

ज़ोज़िला दर्रा-राजदान दर्रा को अल्प शीतकालीन बंद के बाद पुनः खोला

सीमा सड़क संगठन (Border Roads Organisation- BRO) ने घोषणा की है कि **ग्रेटर हिमालयन रेंज** में **11,650 फीट की ऊँचाई** पर स्थिति रणनीतिक **ज़ोज़िला दर्रा** सर्दियों में बंद होने के बाद पुनः खोल दिया गया है।

- इसी तरह **गुरेज सेक्टर को कश्मीर घाटी** से जोड़ने वाले **राजदान दर्रे** को भी सर्दियों के कारण कुछ समय तक बंद रहने के बाद पुनः खोल दिया गया है।
- **प्रोजेक्ट बीकन और वजियक** के तहत दर्रे के दोनों ओर की बर्फ हटाने का अभियान चलाया गया।

ज़ोज़िला दर्रा का महत्त्व:

- ज़ोज़िला **लद्दाख** के **कारगलि ज़िले** में स्थिति एक उच्च पहाड़ी दर्रा है।
- यह दर्रा **लेह और श्रीनगर** को जोड़ता है, साथ ही यह **केंद्रशासित प्रदेश लद्दाख एवं कश्मीर** के बीच महत्त्वपूर्ण संपर्क मार्ग प्रदान करता है।
- ज़ोज़िला दर्रा सर्दियों के दौरान भारी बर्फबारी के कारण बंद हो जाता है, जिससे **लद्दाख क्षेत्र का कश्मीर से संपर्क कट जाता है**।
- **ज़ोज़िला सुरंग परियोजना** की शुरुआत वर्ष 2018 में की गई थी। यह सुरंग एशिया की सबसे लंबी और सामरिक द्विदिशात्मक सुरंग है, जो **श्रीनगर, कारगलि और लेह** के बीच पूरे वर्ष संपर्क प्रदान करेगी।

भारत में अन्य महत्त्वपूर्ण दर्रे:



भारत में प्रमुख दर्रे



तथ्य

- पूर्वी लद्दाख में स्थित उमलिंग ला दर्रा हाल ही में विश्व का सबसे ऊँचा मोटोरेबल दर्रा बन गया है (प्रोजेक्ट हिमांक)।
- लिपु लेख दर्रा उत्तराखण्ड (भारत), चीन और नेपाल के ट्राई जंक्शन के निकट स्थित है।
- नाथू ला (सिक्किम) भारत-तिब्बत सीमा पर स्थित है। यह भारत और चीन के बीच तीन खुले व्यापारिक दर्रा में से एक है (अन्य दो दर्रे - शिपकी ला और लिपु लेख)।
- सिक्किम में स्थित नाकू ला दर्रा हाल ही में LAC पर भारत-चीन गतिरोध के कारण खबरों में था।
- जोजिला दर्रा लेह को श्रीनगर से जोड़ता है और इसे "Mountain Pass of Blizzards", अर्थात् बर्फीले तूफानों के पर्वतीय दर्रे के रूप में जाना जाता है। जोजिला सुरंग एशिया की सबसे लंबी सुरंग है।
- डुंगरी ला (या माना) दर्रा भारत और तिब्बत को जोड़ता है। यह जांस्कर पर्वत श्रृंखला (उत्तराखण्ड) के नंदा देवी बायोस्फीयर रिज़र्व में स्थित है। यहाँ तक कि भारतीय नागरिकों को भी इस दर्रे से यात्रा करने के लिये सेना से पूर्व अनुमति लेने की आवश्यकता होती है।
- रोहतांग दर्रा (हिमाचल प्रदेश) महान हिमालय की पीर पंजाल श्रेणी में स्थित है और कुल्लू घाटी को लाहौल तथा स्पीति घाटियों से जोड़ता है।
- पश्चिमी घाट का सबसे बड़ा दर्रा तमिलनाडु से सटे केरल के पलक्कड़ (या पाल घाट) में है।

प्रश्न. सयिाचनि हनिनद कहाँ स्थति है? (2020)

- (a) अकसाई चनि के पूरव में
- (b) लेह के पूरव में
- (c) गलिगटि के उत्तर में
- (d) नुबरा घाटी के उत्तर में

उत्तर: D

[स्रोत: द हदि](#)

शुकर ग्रह पर सकरयि ज्वालामुखी

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

प्रमुख बदि

- [रडार से प्राप्त दशकों पुरानी छवियों](#) के अध्ययन से [शुकर](#) ग्रह पर सकरयि ज्वालामुखी होने के नए प्रमाण मलि हैं।
- [शुकर](#) ग्रह पर 2.2 वर्ग किलोमीटर के ज्वालामुखीय छदिर के आकार में वगित आठ महीनों में कई बार परविरतन हुए हैं, जो ज्वालामुखीय गतविधिका संकेत है।
 - ज्वालामुखीय छदिर एक ऐसा स्थान है जिसके माध्यम से तरल चट्टानी पदार्थ/लावा नकिलता है।
- इसमें लावा के नकिलने के संकेत मलि 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 संबंधति है।](#)
 - माट मॉन्स इस ग्रह का दूसरा सबसे ऊँचा ज्वालामुखी है। यह एटला रेजियो में स्थति है, जो शुकर के भूमध्य रेखा के पास एक वशाल उच्च भूमिक्षेत्र है, में ये बदलाव उस छदिर से लावा नकिलने के कारण हुए थे जो कसिंभावति ज्वालामुखीय गतविधिका ओर इशारा करते हैं।

मैगलन मशिन:

- [शुकर](#) ग्रह हेतु नासा का मैगलन मशिन सबसे सफल [प्रमुख अंतरकिष मशिनों में से एक था।](#)
- यह [शुकर](#) ग्रह, [जसि 4 मई, 1989 को लॉन्च कयिा गया था](#), की पूरी सतह की छविलेने वाला पहला अंतरकिष 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 [शुकर](#) के वातावरण में उतरने का नरिदेश दयिा गया।

शुकर संबंधी आगामी अभयान:

- [भारतीय अंतरकिष अनुसंधान संगठन](#) भी [शुकर](#) का अध्ययन करने हेतु [शुकरयान-1](#) पर काम कर रहा है। ऑरबटिर संभवतः ग्रह की भूगर्भीय और ज्वालामुखीय गतविधि, ज़मीन पर उत्सर्जन, वायु की गति, बादलों के आवरण एवं वृत्ताकार कक्षा से अन्य ग्रहों की वशिषताओं का अध्ययन करेगा।
- नया वशि्लेषण यूरोपीय एनवज़िन जैसे आगामी मशिनों हेतु [लक्षति क्षेत्त्रों को नरिधारति करने में सहायता करेगा, जसि वर्ष 2032 में लॉन्च कयिा जाना है।](#)
- [शुकर](#) ग्रह हेतु दो मशिनों की योजना बनाई जा रही है, [नासा के VERITAS और DAVINCI](#) द्वारा वर्ष 2030 के दशक में [शुकर](#) का नरिीक्षण कयि जाने की उम्मीद है।

शुकर ग्रह:

- **परचिय:**
 - यह [सूर्य का दूसरा नकिटतम 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 लयि एक असंभावति जगह बनाते हैं।
 - [शुकर](#) ग्रह अन्य ग्रहों के सापेक्ष [वपिरीत घूमता है](#) अर्थात् इसका [सूर्य पश्चिमि में उदय होता है](#) तथा पूरव 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 ■ 1978 में पायनयिर वीनस 1 और पायनयिर वीनस 2 ■ 1989 में मैगलन 	<ul style="list-style-type: none"> ■ अंतरिक्ष यान की वेनेरा शृंखला 1967-1983 ■ 1985 में वेगास 1 और 2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ अकात्सुकी 2015 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2005 में वीनस एक्सप्रेस

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

प्रश्न 1. निम्नलिखित युगों में से कौन-सा/से सही सुमेलित है/हैं? (2014)

अंतरिक्षयान

उद्देश्य

- | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. कैसिनी-ह्यूजेन्स | - शुक्र की परिक्रमा करना और डेटा को पृथ्वी पर प्रेषित करना |
| 2. मैसेंजर | - बुध का मानचित्रण और जाँच |
| 3. वॉयजर 1 और 2 | - बाहरी सौरमंडल की खोज |

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

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

उत्तर: (b)

व्याख्या:

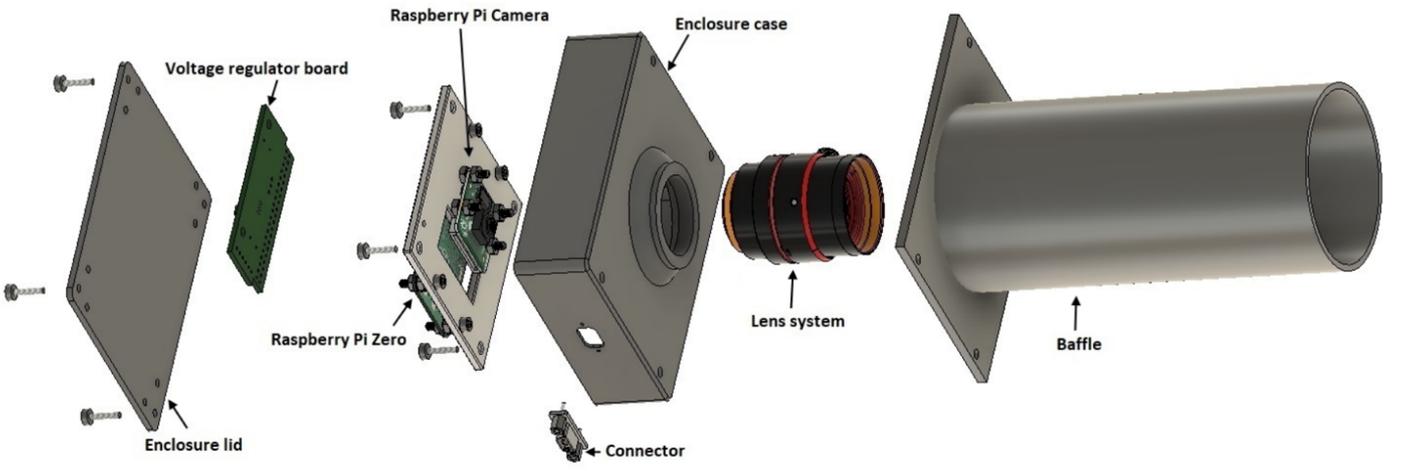
- कैसिनी-ह्यूजेन्स को शनि और उसके चंद्रमाओं का अध्ययन करने के लिये भेजा गया था। यह नासा और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के बीच एक संयुक्त सहयोग था। इसे वर्ष 1997 में लॉन्च किया गया था तथा वर्ष 2004 में इसने शनि की कक्षा में प्रवेश किया। मशिन वर्ष 2017 में समाप्त हुआ। अतः युग 1 सही सुमेलित नहीं है।
- मैसेंजर, नासा का एक अंतरिक्ष यान है जिसे बुध ग्रह के मानचित्रण तथा अन्वेषण हेतु भेजा गया था। इसे वर्ष 2004 में लॉन्च किया गया था और वर्ष 2011 में इसने बुध ग्रह की कक्षा में प्रवेश किया। मशिन वर्ष 2015 में समाप्त हुआ। अतः युग 2 सही सुमेलित है।
- वॉयजर 1 और 2 को नासा ने वर्ष 1977 में बाह्य सौर मंडल का पता लगाने के लिये लॉन्च किया था। दोनों अंतरिक्ष यान अभी भी कार्यरत हैं। अतः युग 3 सही सुमेलित है।
- अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

[स्रोत: डाउन टू अर्थ](#)

स्टारबेरी-सेंस

भारतीय ताराभौतिकी संस्थान (Indian Institute of Astrophysics- IIA) के शोधकर्त्ताओं ने खगोल विज्ञान और लघु क्यूबसैट क्लास सैटेलाइट मशिनों हेतु कम लागत वाला स्टार सेंसर विकसित किया है।

- स्टारबेरी-सेंस नाम का स्टार सेंसर छोटे क्यूबसैट क्लास सैटेलाइट मशिन को अंतरिक्ष में उनकी ओरिएंटेशन खोजने में मदद कर सकता है।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Science and Technology- DST) के अनुसार, स्टारबेरी-सेंस इसरो द्वारा PS-ऑर्बिटल प्लेटफॉर्म पर लॉन्च हेतु तैयार है और भविष्य में क्यूबसैट एवं अन्य लघु उपग्रह मशिनों के लिये इसका इस्तेमाल किया जा सकता है।



स्टारबेरी-सेंस

- स्टार सेंसर सटीक अभवृत्तनिर्धारण सेंसरों में से एक है। यह एक इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल प्रणाली है जो सितारों के एक समूह की छविकैप्चर करता है और इसकी स्टार कैटलॉग के साथ तुलना करके उपग्रह के कोण वचिलन को निर्धारित करने के साथ-साथ इसकी अभवृत्त को संशोधित करता है। स्टार सेंसर बैफल, ऑप्टिकल ससिस्टम, डिटिक्टर और इलेक्ट्रॉनिक तथा इमेज प्रोसेसिंग ससिस्टम से बना हुआ है।

अन्य स्टार सेंसर से स्टारबेरी-सेंस की तुलना:

- यह स्टार सेंसर वाणजियिक/ऑफ-द-शेल्फ घटकों के आधार पर बाज़ार में 10% से भी कम खर्चीला और आसानी से उपलब्ध है।
- रास्पबेरी पाई जीरो का उपयोग करके वकिसति की गई प्रणाली कम लागत पर उपलब्ध है।
 - रास्पबेरी पाई जीरो (Raspberry Pi Zero) कम वदियुत की खपत वाला एक लघु आकार (करेडिट कार्ड से छोटा) का कंप्यूटर है, साथ ही कसुटम सॉफ्टवेयर चलाने की क्षमता इसे स्टार सेंसर एप्लीकेशन हेतु उपयुक्त प्लेटफॉर्म बनाती है।

भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान:

- IIA भारत में एक प्रमुख शोध संस्थान है जो खगोल वजिज्ञान, खगोल भौतिकी और संबंधित क्षेत्रों के अध्ययन के लिये समर्पित है [वजिज्ञान और प्रौद्योगिकी वभिाग](#), भारत सरकार द्वारा पूरी तरह से वतितपोषित है।
- इसमें कई अवलोकन सुविधाएँ हैं, जनिमें कवलूर, तमलिनाडु में वेनु बापू वेधशाला, कर्नाटक में गौरीबदिनूर रेडियो वेधशाला और लद्दाख, जम्मू एवं कश्मीर में हानले वेधशाला शामिल हैं।

[स्रोत: द हद्दि](#)

Rapid Fire (करेंट अफेयर्स): 18 मार्च, 2023

ओडशा तट से गायब हो रहे हॉर्सशू क्रैब

ओडशा के बालासोर ज़िले में चाँदीपुर और बलरामगढ़ी तट पर वनिाशकारी मत्स्यन प्रथाओं के कारण [हॉर्सशू क्रैब](#), औषधीय रूप से अमूल्य एवं पृथ्वी पर सबसे पुराने जीवित प्राणियों में से एक, अपने परचिति प्रजनन स्थल से गायब हो रहे हैं। भारत में हॉर्सशू क्रैब की दो प्रजातियाँ हैं-**तटीय हॉर्सशू क्रैब (टैचीप्लस गगिास)**, **मैंग्रोव हॉर्सशू क्रैब (कार्सनिसोस्कार्पयिस रोटुंडिकाउडा)**। साथ ही इनकी सघनता ओडशा में पाई जाती है। ये दोनों प्रजातियाँ अभी [IUCN की रेड लसिट](#) में सूचीबद्ध नहीं हैं, लेकिन [वनयजीव संरक्षण अधिनियम, 1972](#) की अनुसूची 4 का हसिसा हैं। हॉर्सशू क्रैब का **खून तेज़ी से नैदानिक अभकिरमक तैयार करने हेतु बहुत महत्त्वपूर्ण है**। सभी **इंजेक्टेबल और दवाओं की जाँच हॉर्सशू क्रैब की मदद से की जाती है**। हॉर्सशू क्रैब के अभकिरमक से एक अणु वकिसति कयिा गया है जो गर्भवती महिलाओं को प्रभावित करने वाली बीमारी प्री-एक्लेमप्सिया के इलाज में मदद करेगा। पुरापाषाणकालीन अध्ययन के अनुसार, **हॉर्सशू क्रैब की आयु 450 मिलियन वर्ष है**। यह प्राणी अपनी मज़बूत प्रतरिक्षा प्रणाली के कारण बना कसिी रूपात्मक परविरतन के पृथ्वी पर जीवित रहता है।

भारत ने 2023 को पर्यटन विकास वर्ष नामति करने हेतु SCO बैठक में योजना प्रस्तुत की

पर्यटन मंत्रियों के सम्मेलन में भारत ने वर्ष 2023 को पर्यटन विकास वर्ष के रूप में नामित करने के लिये [शंघाई सहयोग संगठन](#) की बैठक के दौरान एक कार्ययोजना प्रस्तुत की। पर्यटन क्षेत्र में सहयोग पर सदस्य देशों के बीच समझौते को लागू करने के लिये एक संयुक्त कार्ययोजना को मंजूरी दी गई है। इसमें **SCO पर्यटन ब्रांड को बढ़ावा, सदस्य राज्यों की सांस्कृतिक विरासत को बढ़ावा; पर्यटन में सूचना और डिजिटल प्रौद्योगिकियों को साझा करना; चिकित्सा तथा स्वास्थ्य पर्यटन में आपसी सहयोग को बढ़ावा देना शामिल है।** काशी को SCO की पहली पर्यटन एवं सांस्कृतिक राजधानी घोषित किया गया है। इसके अलावा इस बैठक में **"SCO क्षेत्र में पर्यटन विकास वर्ष 2023"** की कार्ययोजना को स्वीकृति प्रदान की गई। SCO एक स्थायी अंतर-सरकारी अंतरराष्ट्रीय, यूरेशियन, राजनीतिक, आर्थिक और सैन्य संगठन है जिसका लक्ष्य संबद्ध क्षेत्र में शांति, सुरक्षा तथा स्थिरता बनाए रखना है। इसके सदस्य देशों में **कज़ाखस्तान, चीन, किरगिस्तान, रूस, ताजिकिस्तान, उज़्बेकिस्तान, भारत, पाकिस्तान और ईरान** शामिल हैं।

INS द्रोणाचार्य को प्रेसिडेंट कलर

[भारत के राष्ट्रपति](#) ने **INS द्रोणाचार्य को प्रेसिडेंट्स कलर** प्रदान किया। यह राष्ट्र के लिये अपनी असाधारण सेवाओं हेतु भारत में सैन्य इकाई को दिया जाने वाला सर्वोच्च पुरस्कार है। इसे 'नशान' के रूप में भी जाना जाता है जो एक प्रतीक है तथा जिसमें **यूनटि अधिकारी अपनी वर्दी में बाएँ हाथ की आसूतीन पर पहनते हैं।** तीनों रक्षा बलों में से **भारतीय नौसेना** वर्ष 1951 में **डॉ. राजेंद्र प्रसाद द्वारा प्रेसिडेंट्स कलर से सम्मानित होने वाली पहली भारतीय सशस्त्र सेना थी।** भारत के साथ-साथ कई राष्ट्रमंडल देशों में **कलर की परंपरा ब्रिटिश सेना से ली गई है।** परंपरागत रूप से **कलरमानक, गाइडन, कलर और बैनर से जुड़े चार प्रकार के प्रतीक रहे हैं। भारतीय नौसेना का INS द्रोणाचार्य कोर्चा, केरल में स्थित एक प्रतष्ठिति गनरी स्कूल (Gunnery School) है।** यह छोटे हथियारों, नौसैनिक मिसाइलों, तोपखाने, रडार और रक्षात्मक उपायों जैसे विभिन्न क्षेत्रों में प्रशिक्षण अधिकारियों और रेटिंग के लिये ज़िम्मेदार है।

अनुसंधान, शक्ति एवं प्रशिक्षण आउटरीच (रीचआउट) योजना

क्षमता निर्माण हेतु **पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा अनुसंधान, शक्ति और प्रशिक्षण आउटरीच (रीचआउट) नामक एक अम्ब्रेला स्कीम कार्यान्विति की जा रही है।** इसमें नमिनलखित उप-योजनाएँ सम्मिलित हैं:

- पृथ्वी प्रणाली विज्ञान में अनुसंधान एवं विकास (**RDESS**)
- ऑपरेशनल ओशनोग्राफी के लिये अंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण केंद्र (**ITCOcean**)
- पृथ्वी प्रणाली विज्ञान में कुशल जनशक्ति के विकास के लिये कार्यक्रम (**DESK**)
- यह **योजना पूरे देश में लागू की जा रही है, न कि राज्य/संघ राज्य क्षेत्रवार।** इन उप-योजनाओं के **मुख्य उद्देश्य हैं:**
- पृथ्वी प्रणाली विज्ञान के विभिन्न घटकों के प्रमुख क्षेत्रों में विभिन्न **अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों का समर्थन करना** जो विषय और आवश्यकता पर आधारित हैं तथा जो MoES के लिये स्थापित राष्ट्रीय लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद करेंगे।
- पृथ्वी विज्ञान में **विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में उन्नत ज्ञान के पारस्परिक हस्तांतरण और विकासशील देशों को सेवा प्रदान करने** के लिये अंतरराष्ट्रीय संगठनों के साथ उपयोगी सहयोग विकसित करना।
- देश और विदेश में शैक्षणिक संस्थानों के सहयोग से **पृथ्वी विज्ञान में कुशल एवं प्रशिक्षित जनशक्ति विकसित करना।**