आज का मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

1. "राजगीर में साइक्लोपियन दीवार जैसी प्राचीन संरचनाओं के मानचित्रण के लिए लिडार जैसी आधुनिक तकनीकों के उपयोग के महत्व पर चर्चा करें। इस तरह की पहल भारत में विरासत संरक्षण और पुरातात्विक अनुसंधान में कैसे योगदान दे सकती है?"[BPSC GS 1: खंड II](38 अंक)
2. "SPADEX मिशन के सफल समापन के साथ भारत अंतरिक्ष डॉकिंग हासिल करने वाला दुनिया का चौथा देश बन गया है। भारत के अंतरिक्ष अन्वेषण कार्यक्रम के लिए इस उपलब्धि के महत्व और भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों पर इसके संभावित प्रभाव पर चर्चा करें।"[BPSC GS 2 खंड III: 38 अंक)

बिहार स्पेशल

राजगीर की प्राचीन सुरक्षा दीवार (साइक्लोपियन वॉल)

चर्चा में क्यों?

जल्द ही इसरो (भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन) की देखरेख में लिडार (लाइट डिटेक्शन एंड रेंजिंग) तकनीक का उपयोग कर राजगीर की प्राचीन सुरक्षा दीवार (साइक्लोपियन वॉल) का मानचित्रण और 3D डायमेंशनल मॉडल तैयार करने का काम शुरू होगा।

- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, पटना के अधीक्षक पुरातत्वविद् को साइक्लोपियन वॉल के लिए लिडार प्रणाली के उपयोग का निर्धारण करने का निर्देश दिया गया है।
- सर्वेक्षण में पटना के अलावा सारनाथ, जोधपुर, चंडीगढ़, राजकोट, चेन्नई और देहरादून बोर्ड से पुरातत्व विभाग की टीमें भी शामिल होंगी।
- माना जाता है कि राजगीर की साइक्लोपियन वॉल चीन की महान दीवार से भी पुरानी है।

लिडार तकनीक के बारे में

- लिडार एक ऐसी तकनीक है जिसका उपयोग 10 सेमी की ऊर्ध्वाधर सटीकता के साथ जमीन की ऊंचाई के उच्च-रिज़ॉल्यूशन मॉडल बनाने के लिए किया जाता है।
- इसमें एक लेजर, एक स्कैनर और एक जीपीएस सर्वेक्षण रिसीवर होता है जो एक प्लेटफॉर्म पर लगा होता है। इससे निर्मित 3डी मॉडल सुरक्षा दीवार की भव्यता और मूल स्वरूप को सामने लाएगा।

साइक्लोपियन दीवार

- **2,600 साल** पहले बनी साइक्लोपियन दीवार दुनिया की सबसे पुरानी सुरक्षात्मक पत्थर की किलेबंदी में से एक है, जो चीन की महान दीवार से भी पुरानी है।
- कच्चे और अर्ध-तैयार पत्थरों का उपयोग करके बिना गारे के निर्मित **45 किमी लंबी** दीवार ने मगध साम्राज्य की प्राचीन राजधानी राजगृह (राजगीर) को घेर हुए थी।
- **3-15 फीट ऊंची, 12-14 फीट चौड़ी** और बुर्जों और वॉचटावरों के साथ कम से कम 24 द्वारों वाली यह दीवार, आक्रमणों के खिलाफ़ सुरक्षा प्रदान करती थी, जैसा कि बौद्ध ग्रंथों में उल्लेख किया गया है।

अंतरराष्ट्रीय संबंध

2026 भारत और स्पेन के बीच 'दोहरे साल' के रूप में चिह्नित

चर्चा में क्यों?

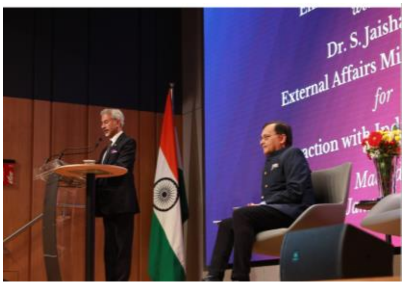
विदेश मंत्री **एस. जयशंकर** ने स्पेन की अपनी आधिकारिक यात्रा के दौरान घोषणा की कि **2026** को भारत और स्पेन के बीच संस्कृति, पर्यटन और कृत्रिम बुद्धिमत्ता में प्रगति का जश्न मनाने के लिए '**दोहरे वर्ष**' के रूप में चिह्नित किया जाएगा।

भारतीय प्रवासी और द्विपक्षीय संबंध

- एस. जयशंकर ने भारत की वैश्विक छवि को सकारात्मक रूप से आकार देने के लिए भारतीय प्रवासियों की प्रशंसा की।
- स्पेन के विदेश मंत्री जोस मैनुअल अल्बेरेस ने स्पेन की अर्थव्यवस्था और समाज में भारतीय समुदाय के योगदान की सराहना की।
- प्रवासी समुदाय को भारत-स्पेन संबंधों को मजबूत करने में महत्वपूर्ण माना जाता है।

भारत-स्पेन व्यापार और सहयोग

- भारत और स्पेन के बीच वार्षिक व्यापार 10 बिलियन अमरीकी डॉलर है।
- सहयोग में रेलवे, स्वच्छ प्रौद्योगिकी, ड्रोन और अंतरिक्ष अन्वेषण शामिल हैं।



विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

अंतरिक्ष में डॉकिंग करने वाला भारत विश्व का चौथा देश बना

चर्चा में क्यों?

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने 16 जनवरी 2025 को घोषणा की कि भारत ने अंतरिक्ष डॉकिंग में सफलता प्राप्त कर ली है, ऐसा करने वाला वह दुनिया का चौथा देश बन गया है।

- यह डॉकिंग SpaDeX मिशन का हिस्सा था, जो भारत के अंतरिक्ष अन्वेषण कार्यक्रम के लिए एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर है।

SpaDeX मिशन

- स्पेस डॉकिंग एक्सपेरीमेंट (SpaDeX) ने निचली-पृथ्वी कक्षा में सफल उपग्रह डॉकिंग का प्रदर्शन किया।
- इस प्रक्रिया में 15-मीटर होल्ड पॉइंट से 3-मीटर होल्ड पॉइंट पर जाना, उसके बाद डॉकिंग, रिट्रैक्शन और स्थिरता के लिए कठोरता शामिल थी।
- डॉकिंग के बाद दोनों उपग्रहों का एक ही वस्तु के रूप में नियंत्रण सफलतापूर्वक स्थापित किया गया।
- SpaDeX को 30 दिसंबर, 2024 को PSLV-C60 रॉकेट के माध्यम से लॉन्च किया गया, जिसमें अभिनव पेलोड थे।
- इस उपलब्धि के साथ, भारत रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बाद सफल अंतरिक्ष डॉकिंग करने वाला चौथा देश बन गया।
- स्पैडेक्स मिशन का उद्देश्य डॉक किए गए अंतरिक्ष यान के बीच विद्युत शक्ति के हस्तांतरण को प्रदर्शित करना भी था, जो एक ऐसी तकनीक है जो अनडॉकिंग के बाद अंतरिक्ष में रोबोटिक्स, अंतरिक्ष यान नियंत्रण और पेलोड संचालन के लिए महत्वपूर्ण होगी।

स्पेसएक्स ने 3 भारतीय स्टार्टअप के हाई-टेक सैट्स लॉन्च किए

चर्चा में क्यों?

भारतीय अंतरिक्ष-तकनीक स्टार्टअप पिक्सल, दिगंतारा और एक्सडीएलआईएनएक्स स्पेस लैब्स ने 15 जनवरी 2025 को पृथ्वी और अंतरिक्ष वस्तुओं की निगरानी के लिए अपने हाई-टेक उपग्रहों को सफलतापूर्वक लॉन्च किया।

- उपग्रहों को एलोन मस्क के स्वामित्व वाले स्पेसएक्स के ट्रांसपोर्टर-12 राइडशेयर मिशन पर कैलिफोर्निया, यूएस में वैंडेनबर्ग स्पेस फोर्स बेस से लॉन्च किया गया।

लॉन्च के बारे में:

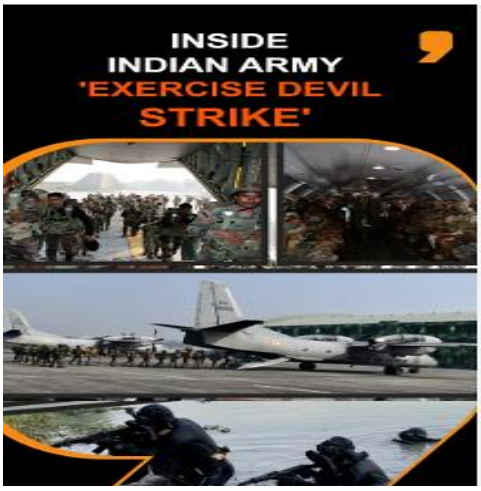
- पिक्सेल ने अपने फायरफ्लाई तारामंडल के पहले तीन उपग्रहों को लॉन्च किया, जो भारत का पहला निजी उपग्रह तारामंडल है।
- 5-मीटर रिज़ॉल्यूशन के साथ दुनिया की सबसे उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाली वाणिज्यिक हाइपरस्पेक्ट्रल इमेजिंग हासिल की, जो 30-मीटर मानक से छह गुना अधिक तेज है। 2025 में तीन अतिरिक्त फायरफ्लाई उपग्रहों को लॉन्च करने की योजना है।
- दिगंतारा ने स्पेसएक्स के ट्रांसपोर्टर-12 मिशन के माध्यम से दुनिया का पहला वाणिज्यिक स्पेस सिचुएशनल अवेयरनेस (SSA) उपग्रह, SCOT लॉन्च किया।
- एससीओटी लो अर्थ ऑर्बिट (एलईओ) में रेजिडेंट स्पेस ऑब्जेक्ट्स (आरएसओ) को ट्रैक करके अंतरिक्ष सुरक्षा को बढ़ाएगा। हैदराबाद स्थित एक्सडीएलआईएनएक्स स्पेस लैब्स ने स्पेसएक्स के ट्रांसपोर्टर-12 मिशन पर अपना एलिवेशन-1 प्रौद्योगिकी प्रदर्शन उपग्रह लॉन्च किया। एलिवेशन-1 पहला सैटकॉम ई-बैंड संचार उपग्रह है, जिसे 10 जीबीपीएस रेंज में डेटा दर प्राप्त करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

रक्षा एवं सुरक्षा

अभ्यास डेविल स्ट्राइक

चर्चा में क्यों?

भारतीय सशस्त्र बल **16 से 19 जनवरी** तक अभ्यास डेविल स्ट्राइक का आयोजन करने जा रहे हैं, यह भारतीय सेना और भारतीय वायु सेना के शीर्ष हवाई सैनिकों का संयुक्त अभ्यास है।



- यह अभ्यास प्रशिक्षण क्षेत्रों और फायरिंग रेंज में होगा, जो महत्वपूर्ण अभ्यासों को मान्य करेगा और चुनौतीपूर्ण वातावरण में परिचालन तत्परता को बढ़ाएगा।
- इस अभ्यास में शत्रुतापूर्ण इलाकों में सैनिकों और उपकरणों को शामिल करने सहित विभिन्न विमानों पर जटिल हवाई संचालन शामिल हैं। यह अभ्यास सैन्य सहायता रणनीतियों के आकलन और परिशोधन पर केंद्रित है, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि सैनिक अत्यंत चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों में भी अच्छी तरह से सुसज्जित और परिचालन में बने रहें।

विविध

इस्कॉन मन्दिर

चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 15 जनवरी, 2025 को महाराष्ट्र के नवी मुंबई के खारघर इलाके में इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर कृष्णा कॉन्शियसनेस (इस्कॉन) द्वारा स्थापित श्री श्री राधा मोहन मंदिर का उद्घाटन किया।

- श्री श्री राधा मदनमोहनजी मंदिर नामक यह मंदिर इस्कॉन के प्रयासों से 12 वर्षों में ₹170 करोड़ की लागत से बनाया गया था, यह एशिया का दूसरा सबसे बड़ा इस्कॉन मंदिर है।
- नौ एकड़ में फैले इस मंदिर परिसर में वैदिक शिक्षा के लिए एक कॉलेज, एक पुस्तकालय, एक आयुर्वेदिक उपचार केंद्र, एक गौशाला, वरिष्ठ नागरिकों के लिए एक आश्रम, एक वैदिक संग्रहालय, एक जैविक खेत और एक सांस्कृतिक केंद्र शामिल हैं।

इस्कॉन के बारे में

- इस्कॉन का मतलब है इंटरनेशनल सोसाइटी फॉर कृष्णा कॉन्शियसनेस।
- ए.सी. भक्तिवेदांत स्वामी प्रभुपाद ने इस्कॉन की स्थापना की।
- इस्कॉन मंदिर, पटना, जिसे श्री राधा बांके बिहारी जी मंदिर के नाम से जाना जाता है, भगवान कृष्ण को समर्पित एक पूजनीय मंदिर है, जो पटना के बुद्ध मार्ग पर स्थित है।
- यह 108 फुट ऊंचा बहुमंजिला मंदिर 84 खंभों पर टिका हुआ है और दो एकड़ के क्षेत्र में फैला हुआ है।
- इसकी स्थापना की आधारशिला वर्ष 1984 में रखी गई थी।

सात हवाईअड्डों पर फास्ट ट्रैक आप्रवासन कार्यक्रम

चर्चा में क्यों?

केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने **16 जनवरी 2025** को भारत भर के सात प्रमुख हवाई अड्डों पर फास्ट ट्रैक इमिग्रेशन ट्रस्टेड ट्रैवलर प्रोग्राम (एफटीआई-टीटीपी) का शुभारंभ किया।

- इन हवाई अड्डों में मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, बेंगलुरु, हैदराबाद, कोच्चि और अहमदाबाद शामिल हैं।
- जून 2024 में दिल्ली के इंदिरा गांधी अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे पर पहले लॉन्च किया गया FTI-TTP सरकार के विकसित भारत@2047 विजन का हिस्सा है।
- इस कार्यक्रम का उद्देश्य यात्रियों को विश्व स्तरीय इमिग्रेशन सुविधाएँ प्रदान करना है, जिससे अंतर्राष्ट्रीय यात्रा सहज और सुरक्षित हो सके।
- शुरुआत में, यह सुविधा भारतीय नागरिकों और ओवरसीज सिटीजन ऑफ इंडिया (OCI) कार्डधारकों के लिए निःशुल्क उपलब्ध होगी।

खेल

नोवाक जोकोविक

चर्चा में क्यों?

नोवाक जोकोविच ने 430 मैच खेलकर रोजर फेडरर को पीछे छोड़कर एक नया रिकॉर्ड बनाया।

- उन्होंने जैमे फारिया के खिलाफ मैच के दौरान **6-1, 6-7 (4), 6-3, 6-2 से** जीत हासिल करते हुए यह उपलब्धि हासिल की।
- जोकोविच का ग्रैंड स्लैम रिकॉर्ड अब **379 जीत और 51 हार** का है।

News in Short

- ❖ एशियाई जल पक्षी जनगणना **2 फरवरी, 2025** को देश भर में चौथी बार शुरू होगी।
- ❖ एनपीसीआई की अंतरराष्ट्रीय शाखा ने यूएई में यूपीआई भुगतान की स्वीकृति का विस्तार करने के लिए पश्चिम एशिया में भुगतान समाधान प्रदाता मैग्नाटी के साथ साझेदारी की है।
  - ➢ इस सहयोग का उद्देश्य मैग्नाटी के पीओएस टर्मिनलों पर यूपीआई-आधारित क्यूआर भुगतान को सक्षम करना है, जिससे यूएई में भारतीय यात्रियों को निर्बाध भुगतान विकल्प मिल सकें।
- ❖ भारत ऊर्जा सप्ताह (IEW) का तीसरा संस्करण **11 से 14 फरवरी, 2025** तक यशोभूमि कन्वेंशन सेंटर, नई दिल्ली में आयोजित किया जाएगा।

❍❍❍❍

BPSC WALLAH