

## UPSC Daily Current Affairs 26 Jul 2021

### काकतीय रामप्पा मंदिर

(विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र I- कला एवं संस्कृति, स्रोत- द हिंदू)

**खबरों में क्यों है?**

- हाल में, UNESCO की विश्व विरासत समिति के 44वें सत्र में, तेलंगाणा के पालमपेट में 13वीं शताब्दी के रामप्पा मंदिर को UNESCO विश्व विरासत स्थल घोषित किया गया।

**खबरों में और भी है**

- विश्व विरासत समिति (WHC) का 44वां सत्र चीन के फूझाऊ में ऑनलाइन चल रहा है।
- रामप्पा और काकतीय मंदिरों के लिए विश्व विरासत स्थल के नामांकन 2014 में किए गए थे।

**ICOMOS ने विरोध किया**

- पूर्व में, अंतरराष्ट्रीय स्मारक एवं स्थल परिषद (ICOMOS) ने 2019 में अपने प्रारंभिक दौर में इस स्थान की नौ कमियों को बतलाया था।

**काकतीय रामप्पा मंदिर के बारे में जानकारी**



- रुद्रेश्वर मंदिर का निर्माण 1213 ई. में काकतीय साम्राज्य के काल में राचरलारूद्र द्वारा किया गया था, जो काकतीय राजा गणपति देव के सेनापति थे।
- इसे रामप्पा मंदिर भी कहा जाता है, यह नाम उस वास्तुशास्त्री के नाम पर दिया गया है जिसने 40 वर्षों तक मंदिर में निर्माण कार्य किया।

**Gradeup UPSC Exams  
Super Subscription**  
(UPSC CSE & UPSC EPFO)

Access to All  
Structured Courses  
& Test Series

**ENROL NOW**

- मुख्य मंदिर हैदराबाद से लगभग 220 किमी. दूर पालमपेट में काटेश्वरैय्या और कामेश्वरैय्या मंदिरों के गिरे हुए ढांचे द्वारा घिरा हुआ है।

### प्रमुख देवता

- प्रमुख देवता रामलिंगेश्वर स्वामी हैं।

### विशेषताएं

- काकतीयों के मंदिर परिसर की विशिष्ट शैली, तकनीक और सज्जा है, जो काकतीय मूर्तिकला के प्रभाव को प्रदर्शित करते हैं।
- यह मंदिर, अपनी उत्कृष्ट शिल्पकारी और नाजुक नक्काशी कार्य के लिए जाना जाता है, यह तकनीकी ज्ञान और अपने समय की निर्माण सामग्री का एक सामान्य बुद्धि वाला मिश्रण है।
- इसकी आधारशिला का निर्माण “सेंडबॉक्स तकनीक” से किया गया है, इसकी फर्श ग्रेनाइट की और स्तंभ बेसाल्ट के हैं।
- मंदिर का निचला हिस्सा लाल बलुआ पत्थर का जबकि सफेद गोपुरम हल्के ईंटों से बनाया गया है जिनके बारे में कहा जाता है कि वे जल में तैरते हैं।

### नोट:

- काकतीय वंश दक्षिण भारत का एक वंश था जिसने लगभग 1083 ई. से 1323 ई. तक आंध्र प्रदेश पर शासन किया।

### संबंधित सूचना

#### अंतरराष्ट्रीय स्मारक एवं स्थल परिषद (ICOMOS) के बारे में जानकारी

- यह UNESCO से जुड़ा हुआ एक गैर-सरकारी संगठन है।
- यह पेरिस, फ्रांस में स्थित है।

### मिशन

- इसका मिशन स्मारकों का संरक्षण, सुरक्षा, प्रयोग और उन्नत को प्रोत्साहन देना और परिसरों और स्थलों का निर्माण करना है।
- यह UNESCO के विश्व विरासत संधि के क्रियान्वयन के लिए विश्व विरासत समिति का एक परामर्शदात्री निकाय है।
- इस तरह से यह सांस्कृतिक विश्व विरासत के नामांकन की समीक्षा करता है और संपत्तियों के संरक्षण दर्जे को सुनिश्चित करता है।

## पृष्ठभूमि

- इसका 1965 में सृजन वास्तुविदों, इतिहासकारों और अंतरराष्ट्रीय विशेषज्ञों के बीच में प्रारंभिक बातचीत का तार्किक परिणाम था जो बीसवीं सदी के पूर्वार्ध में शुरू हुआ और 1964 में वेनिस चार्टर के अपनाने के साथ पूर्ण हुआ।

## राइट टू बी फॉरगॉटन

(विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र II- राजनीतिशास्त्र एवं शासन, स्रोत- द हिंदू)

### खबरों में क्यों है?

- हाल में, आशुतोष कौशिक जिन्होंने 2008 में रिएलिटी शो बिग बॉस और एमटीवी रोडीज़ जीता था, इस याचिका के साथ दिल्ली उच्च न्यायालय पहुँचे कि उनके वीडियो, चित्रों और लेखों इत्यादि को इंटरनेट से हटा दिया जाए। इसके लिए उन्होंने “राइट टू बी फॉरगॉटन” का हवाला दिया।

### भारतीय संदर्भ में “राइट टू बी फॉरगॉटन” के बारे में जानकारी

- राइट टू बी फॉरगॉटन किसी व्यक्ति के निजता के अधिकार के अंतर्गत आता है, जिसे व्यक्तिगत डाटा संरक्षण विधेयक के द्वारा प्रशासित किया जाता है जिसे अभी भी संसद द्वारा पारित किया जाना है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने 2017 में के. एस. पुट्टास्वामी बनाम भारतीय संघ के अपने ऐतिहासिक निर्णय में निजता और उसके महत्व का विवरण दिया था। इसका अर्थ है- निजता का अधिकार एक मूलभूत और अविच्छेद्य अधिकार है और यह उस व्यक्ति के बारे में और उसके द्वारा किये गए चयनों के बारे में सभी सूचनाओं को अपने में शामिल करते हुए उनसे संबंधित है।
- निजता के अधिकार का संरक्षण संविधान के भाग 3 द्वारा गारंटी की गई स्वतंत्रताओं के हिस्से के रूप में अनुच्छेद 21 के अंतर्गत जीवन के अधिकार और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार के अंतर्भूत हिस्से के रूप में किया गया है।

### व्यक्तिगत डाटा संरक्षण विधेयक और राइट टू बी फॉरगॉटन

- व्यक्तिगत डाटा संरक्षण विधेयक को 11 दिसंबर, 2019 को लोकसभा में पेश किया गया था, और इसका लक्ष्य व्यक्तियों के व्यक्तिगत डाटा के संरक्षण के लिए प्रावधानों का निर्धारण करना है।
- इसका प्रारूप विधेयक जिसका शीर्षक “डाटा सिद्धांत का अधिकार” है, अपने अध्याय 5 के अंतर्गत खंड 20 में “राइट टू बी फॉरगॉटन” का उल्लेख करता है।

- यह कहता है “डाटा सिद्धांत (उस व्यक्ति जिससे डाटा संबंधित है) में यह अधिकार होगा कि वह डाटा के लिए जिम्मेदार व्यक्ति द्वारा उसके व्यक्तिगत डाटा के लगातार खुलासे को सीमित करे या रोकें”।
- इसलिए, मोटे तौर पर, राइट टू बी फॉरगॉटन के अंतर्गत, प्रयोगकर्ता डाटा के लिए जिम्मेदार व्यक्ति द्वारा उसकी व्यक्तिगत सूचना के खुलासे को डिलिंक कर सकता है, सीमित कर सकता है, हटा सकता है अथवा सही कर सकता है।
- डाटा के लिए जिम्मेदार व्यक्ति से मतलब किसी ऐसे व्यक्ति से है, जिसमें राज्य, कंपनी, कोई कानूनी संस्था, अथवा कोई व्यक्ति शामिल हैं, जो अकेले अथवा अन्य के साथ व्यक्तिगत डाटा के प्रसंस्करण के उद्देश्य और माध्यमों को निर्धारित करता है।

### अफगानिस्तान रणनीतियों को संरक्षित करने के लिए चीन, पाक ने संयुक्त कार्रवाई की रूपरेखा तैयार की

(विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र II- IR, स्रोत- द हिंदू)

**खबरों में क्यों है?**

- चीन और पाकिस्तान ने अभी हाल में कहा है कि देश में बदलती हुई परिस्थिति के बीच में वे अफगानिस्तान में ज्यादा करीब से सहयोग और मिलकर कार्य करेंगे। यह उस समय हुआ जब उनके विदेश मंत्रियों ने चीन पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) को क्षेत्रीय कनेक्टिविटी के केंद्र के रूप में निर्मित करने का प्रस्ताव दिया।

**उन्होंने अफगानिस्तान में कार्य करने के लिए पांच बिंदु की संयुक्त योजना की रूपरेखा तैयार की।**

- चीन ने पांच क्षेत्रों में “संयुक्त कार्रवाइयों” की रूपरेखा तैयार की, जिसकी शुरुआत युद्ध के प्रसार से बचना और अफगानिस्तान को पूर्ण गृहयुद्ध में फंसने से बचाने की तत्कालिक प्राथमिकता से होती है।
- दूसरा जोर काबुल और तालिबान के बीच में अंतः अफगान बातचीत को प्रोत्साहित करने और एक वृहद् और समावेशी राजनीतिक संरचना की स्थापना पर होगा।
- तीसरी संयुक्त कार्रवाई कड़ाई से आतंकवादी ताकतों से निपटना है।
- चौथी संयुक्त कार्रवाई अफगानिस्तान के पड़ोसियों के बीच में सहयोग को प्रोत्साहित करना और उनके बीच में सहयोग के लिए प्लेटफॉर्म के निर्माण का अन्वेषण करना है।

**CPEC पर जानकारी**

- चीन के विदेश मंत्री ने मई में कहा था कि दोनों देश अफगानिस्तान के साथ गलियारे के विस्तार पर संवाद कर रहे हैं।

- अफगानिस्तान ग्वादर बंदरगाह और कराची बंदरगाह के द्वारा संबंधित वस्तुओं का निर्यात और आयात कर रहा है।
- चीन, पाकिस्तान और अफगानिस्तान, पाकिस्तान से अफगानिस्तान तक सड़कों और एक्सप्रेसवे के विस्तार से संबंधित मुद्दों पर चर्चा कर रहे हैं।

### CPEC पर भारत का रुख

- भारत ने CPEC का विरोध किया है, जो पाकिस्तानी कब्जे वाले कश्मीर से होकर जाता है, यद्यपि चीन अपनी परियोजनाओं के साथ आगे बढ़ रहा है और पाकिस्तानी कब्जे वाले कश्मीर में अपने निवेशों को बढ़ा रहा है।

### संबंधित सूचना

#### About China Pakistan Economic Corridor



- यह एक बेल्ट एक रोड (OBOR) के हिस्से के रूप में पाकिस्तान और चीन के बीच में एक द्विपक्षीय परियोजना है।
- इस परियोजना का उद्देश्य राजमार्गों, रेलवे और पाइपलाइनों के जाल के साथ पूरे पाकिस्तान में कनेक्टिविटी को प्रोत्साहित करना है। इसमें ऊर्जा, औद्योगिक और अन्य अवसंरचना विकास परियोजनाएं शामिल हैं जो चीन के पश्चिमी भाग को पाकिस्तान के बलूचिस्तान में ग्वादर बंदरगाह से जोड़ती हैं।
- यह पाकिस्तान के उत्तरी हिस्सों में खुंजेराब दर्रे के द्वारा जिनजियांग से बलूचिस्तान तक 3000 किमी. तक जाता है।
- यह चीन को ग्वादर बंदरगाह के द्वारा मध्य-पूर्व और अफ्रीका तक पहुँचने का मार्ग प्रशस्त कर देगा जिससे चीन हिंद महासागर तक पहुँच सकेगा और अपनी तरफ से चीन, पाकिस्तान में



विकास परियोजनाओं को समर्थन देगा जिससे पाकिस्तान का ऊर्जा संकट समाप्त हो जाएगा और उसकी गिरती हुई अर्थव्यवस्था स्थिर हो जाएगी।

## भारतीय विज्ञान तकनीक और इंजीनियरिंग सुविधा मानचित्र (I-STEM)

(विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र II- शासन, स्रोत- द हिंदू)

खबरों में क्यों है?

- हाल में, I-STEM परियोजना को पांच वर्षों का विस्तार दे दिया गया है, 2026 तक और यह नई विशेषताओं के साथ दूसरे चरण में प्रवेश कर रही है।

भारतीय विज्ञान तकनीक और इंजीनियरिंग सुविधा मानचित्र (I-STEM) के बारे में जानकारी

**I-STEM**  
Linking Researchers and Resources  
Launched by the Honourable Prime Minister of India

**Indian Science, Technology and Engineering facilities Map (I-STEM)**  
**I-STEM: Strengthen the Indigenous Development of Scientific Instruments**

After establishing a National web portal through which R&D equipment in institutions across the country can be located and accessed in a transparent way, I-STEM is entering a New Phase with the following objectives -

- ▶ Working towards a more comprehensive listing of R&D facilities. Availability, and their active use
- ▶ Providing partial assistance to Tier 2 and Tier 3 institutions for the maintenance of facilities shared through I-STEM through Comprehensive AMC program;
- ▶ Partial assistance to Users from Tier 2 and Tier 3 institutions who use facilities through I-STEM
- ▶ Promoting the indigenous development - especially by startups - of scientific equipment and value-added technical supplies, including software, used for R&D; enabling such development via the (national) Digital Catalogue of Indigenously developed technologies and products maintained by the I-STEM portal
- ▶ Establishing regional centres for providing technical training and skill development, in part by restoring/stripping R&D equipment written off by I-STEM institutions; thus developing a stream of talent and gainful employment through maintaining and upgrading R&D facilities
- ▶ Providing access through the web to R&D software platforms to Academic Users to promote R&D and more effective instruction/learning, especially in smaller institutions.

Dr. Sanjeev Kumar Shrivastava  
National Coordinator, I-STEM  
E-mail: sanjeevs@isc.ac.in/ istem.india@gmail.com

www.istem.gov.in  
Toll Free: 1800-425-3281

@Istem\_IISC  
@I-stem IISC

- यह अनुसंधान व विकास सुविधाओं को साझा करने के लिए राष्ट्रीय वेब पोर्टल है जिसे औपचारिक तौर पर जनवरी 2020 में शुरू किया गया था।
- यह भारत सरकार के प्रमुख वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय (PSA, GOI) की एक पहल है जो प्रधानमंत्री विज्ञान, तकनीक और नवाचार परामर्शदात्री परिषद (PM-STIAC) मिशन के अंतर्गत आता है।

**Gradeup UPSC Exams  
Super Subscription**  
(UPSC CSE & UPSC EPFO)

Access to All  
Structured Courses  
& Test Series

**ENROL NOW**

## लक्ष्य

- I-STEM का लक्ष्य अनुसंधानकर्ताओं को स्रोतों के साथ जोड़कर देश के अनुसंधान एवं विकास पारितंत्र प्रणाली को मजबूत करना है। इसके लिए स्वदेशी तौर पर तकनीकों और वैज्ञानिक उपकरण विकास को प्रोत्साहित किया जाएगा और अनुसंधानकर्ताओं को जरूरी आपूर्तियां और समर्थन उपलब्ध कराया जाएगा जिससे वे I-STEM वेब पोर्टल के द्वारा देश में वर्तमान सार्वजनिक रूप से वित्त पोषित सुविधाओं तक पहुँच प्राप्त करने में सक्षम होंगे।
- I-STEM पोर्टल अनुसंधानकर्ताओं द्वारा उपकरण के प्रयोग के लिए स्लॉट्स तक पहुँच को सुगम बनाता है। साथ ही पेटेंट, प्रकाशनों और तकनीकों जैसे परिणामों के विवरणों को साझा भी करता है।
- चरण II के अंतर्गत, पोर्टल डिजिटल सूची के द्वारा अधिसूचित स्वदेशी तकनीकी उत्पादों को दर्शाएगा।

## G20 बैठक: भारत ने कहा NDC लक्ष्यों को पूरा करने में काफी प्रगति की

### (विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र III- पर्यावरण, स्रोत- द हिंदू)

#### खबरों में क्यों है?

- हाल में, भारत ने 20 देशों के समूह (जी20) से आह्वान किया कि उनका प्रतिव्यक्ति ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन वैश्विक औसत से अधिक है और वे इसे विश्व औसत तक लाएं, जिससे विकासशील देशों के लिए कुछ कार्बन स्थान खाली हो जाए।
- भारत का कहना है कि उसने NDC लक्ष्यों को पूरा करने में काफी प्रगति की है।

#### भारत के NDC लक्ष्यों की प्राप्ति

- भारत सरकार ने सूचित किया है कि भारत ने 2030 तक 33-35% के लक्षित उत्सर्जन कटौती की तुलना में 2005 के स्तर से 28% की उत्सर्जन कटौती को अभी से हासिल कर लिया है।
- भारत की योजना 2030 तक 2005 के स्तरों से 33-35% कार्बन फूटप्रिंट घटाने की है, यह मौसम परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र ढांचा संधि के उसके दायित्व के अंतर्गत है जिसे 2015 में पेरिस में 195 देशों ने अपनाया था।
- भारत ने 2030 तक अपनी कुल संस्थापित बिजली उत्पादन क्षमता के 40% को पुनर्नवीकृत बिजली में परिवर्तित करने का भी वादा किया है।
- भारत ने अभी से पुनर्नवीकृत ऊर्जा से 38.5% संस्थापित बिजली क्षमता को हासिल कर लिया है और यदि निर्माण के तहत पुनर्नवीकृत क्षमता को भी संज्ञान में लिया जाए तो संस्थापित क्षमता

में पुनर्नवीकृत का साझा 48% के ऊपर चला जाता है, जो पेरिस समझौते के अंतर्गत किए गए वायदे से काफी ऊपर है।

- यह ऐसे देश में काफी महत्वपूर्ण है जो US और चीन के बाद ग्रीनहाउस गैसों का सबसे बड़ा उत्सर्जक है और मौसम परिवर्तन के प्रति सबसे कमजोर देशों में से एक है।

### पेरिस समझौते के बारे में जानकारी

- इसे पार्टियों का सम्मेलन 21 अथवा COP 21 भी कहा जाता है जो एक ऐतिहासिक पर्यावरणीय समझौता है जिसे 2015 में मौसम परिवर्तन और उसके नकारात्मक प्रभावों से निपटने के लिए अपनाया गया था।
- इसने क्योटो प्रोटोकॉल को विस्थापित किया जो मौसम परिवर्तन से निपटने के लिए पूर्व का समझौता था।

### लक्ष्य

- वैश्विक ग्रीनहाउस गैसों को घटाना जिससे औद्योगिक पूर्व स्तरों के ऊपर वैश्विक तापमान को 2° सेंटीग्रेड तक सीमित रखा जा सके, और ऐसे माध्यमों का पालन करना जिससे 2100 तक यह बढ़ोतरी 1.5° सेंटीग्रेड तक सीमित रहे।

### इसमें शामिल हैं:

- चरम मौसम जैसे मौसम प्रभावों से प्रभावित देशों को होने वाली वित्तीय हानियों को सुलझाना।
- धन उगाह करके विकासशील देशों को मदद देना जिससे वे मौसम परिवर्तन से तदात्म्य स्थापित कर सकें और स्वच्छ ऊर्जा की ओर संक्रमण कर सकें।
- समझौते का यह हिस्सा विकसित देशों पर कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं है।
- सम्मेलन के शुरू होने के पूर्व, 180 से ज्यादा देशों ने अपने कार्बन उत्सर्जनों में कटौती करने के वायदों को सौंपा (उद्दिष्ट राष्ट्रीय तौर पर निर्धारित योगदान अथवा INDCs)।

### उद्दिष्ट राष्ट्रीय तौर पर निर्धारित योगदान

- पेरिस समझौता सभी पक्षों से यह अपेक्षा करता है कि वे आने वाले वर्षों में राष्ट्रीय तौर पर निर्धारित योगदानों (NDCs) के द्वारा अपने सर्वश्रेष्ठ प्रयासों को करें और इन प्रयासों को मजबूत करें।
- इसमें वे अनिवार्यताएं शामिल हैं कि सभी पार्टियां अपने उत्सर्जनों और अपने क्रियान्वयन प्रयासों पर नियमित रूप से रिपोर्ट दें।
- यह कानूनी रूप से बाध्यकारी नहीं है।
- भारत ने मौसम परिवर्तन से निपटने के लिए समझौते के अंतर्गत लक्ष्यों को पूरा करने के लिए उद्दिष्ट राष्ट्रीय तौर पर निर्धारित योगदान दायित्वों की एक बार फिर से पुष्टि की है।

**Gradeup UPSC Exams  
Super Subscription**  
(UPSC CSE & UPSC EPFO)

Access to All  
Structured Courses  
& Test Series

**ENROL NOW**



## भारत के INDC को प्रारंभिक तौर पर 2030 तक हासिल कर लिया जाएगा

- भारत ने 2005 के स्तर से 2030 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद के 33-35% तक उत्सर्जन तीव्रता को घटाने का वादा किया है।
- वह 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा स्रोतों (मुख्य रूप से पुनर्नवीकृत जैसे पवन और सौर विद्युत) से लगभग 40% संचयी विद्युत ऊर्जा संस्थापित क्षमता को हासिल कर लेगा।
- भारत ने 2.5 से 3 अरब टन समतुल्य कार्बन डाईऑक्साइड के अतिरिक्त कार्बन सिंक (वायुमंडल से कार्बन डाईऑक्साइड को अवशोषित करने का माध्यम) का भी वायदा किया है जिसके लिए वर्ष 2030 तक अतिरिक्त वन और पेड़ लगाए जाएंगे।

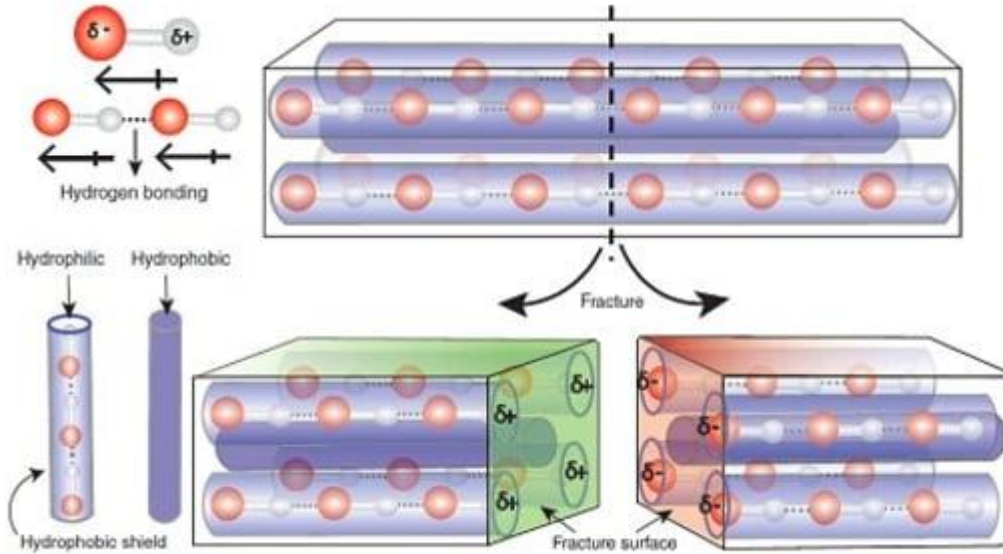
## बाइपाइराजोल आर्गेनिक क्रिस्टल

(विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र III- विज्ञान एवं तकनीक, स्रोत- न्यूज18)

### खबरों में क्यों है?

- हाल में, वैज्ञानिकों ने बाइपाइराजोल आर्गेनिक क्रिस्टलों का विकास किया है जो बिना किसी बाहरी हस्तक्षेप की जरूरत के अपनी यांत्रिक क्षति की मरम्मत करते हैं।

### बाइपाइराजोल आर्गेनिक क्रिस्टलों के बारे में जानकारी



- यह पीजोविद्युत क्रिस्टलों के वर्ग का है।
- पीजोविद्युत क्रिस्टल पदार्थों के वे वर्ग हैं जो यांत्रिक प्रभाव के अंतर्गत आने पर विद्युत उत्पन्न करते हैं।

- वैज्ञानिकों द्वारा विकसित किए गए पीजोविद्युत अणु बिना किसी बाह्य हस्तक्षेप के यांत्रिक भ्रंशन होने पर फिर से जुड़ जाते हैं। वे क्रिस्टलोग्राफिक सटीकता के साथ मिलीसेकेंडों में अपनी मरम्मत स्वतः कर लेते हैं।

### महत्व

- दैनिक जिंदगी में प्रयोग किए जाने वाले उपकरण यांत्रिक क्षति की वजह से अक्सर टूट जाते हैं, जिससे प्रयोगकर्ता उन्हें मरम्मत करवाने अथवा बदलने के लिए बाध्य होते हैं।
- यह उपकरण के जीवन को कम कर देता है और मरम्मत की लागत बढ़ जाती है।
- कई मामलों में, जैसे कि अंतरिक्षयान में, पुनर्बहाली के लिए मानव हस्तक्षेप संभव नहीं होता है।

### PDS 70: पहली बार किसी बाह्य ग्रह के चारों ओर चंद्रमा बनने वाला क्षेत्र नजर आया

(विषय- सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र III- विज्ञान एवं तकनीक, स्रोत- न्यूज़18)

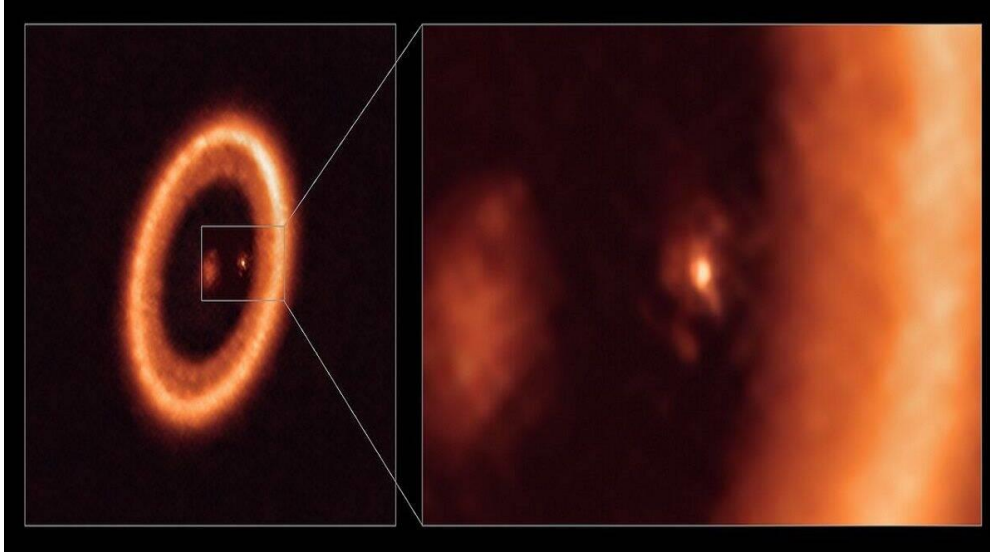
#### खबरों में क्यों है?

- पहली बार वैज्ञानिकों ने हमारे सौरमंडल के बाहर ग्रह के चारों ओर एक चंद्रमा बनने वाले क्षेत्र की पहचान की है- यह एक बृहस्पति जैसी दुनिया है जिसे गैस और धूल की एक चकती घेरे हुए हैं। यह इतना बड़ा है कि इसमें हमारी पृथ्वी का चक्कर काटने वाले चंद्रमा के आकार के तीन चंद्रमा जन्म ले सकते हैं।

#### खबरों में और भी है

- अनुसंधानकर्ताओं ने घूमने वाले पदार्थ की चकती की पहचान के लिए **चिली के अटाकामा मरुस्थल में ALMA वेधशाला** का प्रयोग किया। ये पदार्थ दो नये जन्म लेने वाले ग्रहों में से एक के चारों ओर जमा है जो एक युवा तारे का चक्कर काटते हुए नजर आ रहे हैं जिसका नाम **PDS 70** है। यह पृथ्वी से 370 प्रकाशवर्ष की सापेक्षिक रूप से पास की दूरी पर स्थित है।
- इसे परिवेष्टकग्रहीय चकती कहा जाता है, और इनसे ही चंद्रमाओं का जन्म होता है।

#### PDS 70 के बारे में जानकारी



- यह एक बृहस्पति जैसी दुनिया है जिसे गैस और धूल की एक चकती घेरे हुए हैं। यह इतना बड़ा है कि इसमें हमारी पृथ्वी का चक्कर काटने वाले चंद्रमा के आकार के तीन चंद्रमा जन्म ले सकते हैं।
- नारंगी रंग का तारा PDS 70 जो हमारे सूर्य के आकार का ही है, लगभग 5 मिलियन वर्ष पुराना है।
- यह PDS 70c है जहां चंद्रमा बनने वाली चकती दिखाई दी थी।
- PDS 70c अपने तारे का सूर्य से पृथ्वी के बीच दूरी के 33 गुना से ज्यादा दूरी से चक्कर काट रहा है, जैसे कि हमारे सौरमंडल में नेपच्यून ग्रह है।
- चंद्रमा के जन्म के लिए आकाशगंगाओं में फैले हुए अंतरतारकीय गैस और धूल के बादलों के बीच से तारे पैदा होते हैं।
- नये तारे के चारों ओर चक्रण करता हुआ अवशेष पदार्थ तब ग्रहों के रूप में इकट्ठा हो जाता है परिवेष्टकग्रहीय चकतियां जो कुछ ग्रहों को घेरे रहती हैं इसी तरह से चंद्रमा को जन्म देती हैं।
- ग्रह निर्माण में संलिप्त माने जाने वाले अंतर्निहित वर्चस्ववादी तंत्र को कोर अभिवृद्धि कहते हैं।

### कोर अभिवृद्धि

- कोर अभिवृद्धि ठोस कणों की टक्करों और जमाव से धीरे-धीरे बड़े पिंडों में बदल जाती है जो इतने बड़े होते हैं कि इनसे ग्रहीय भूणों (10-20 पृथ्वी द्रव्यमान) का निर्माण होता है। ये गैसीय अभिवृद्धि में बदल जाते हैं।
- ऐसा परिदृश्य जिसमें, छोटे धूल के दाने, जो बर्फ में लिपटे होते हैं, धीरे-धीरे अन्य दानों के साथ लगातार टक्कर की वजह से बड़े हो जाते हैं।

- यह उस समय तक जारी रहता है जब तक दानें ग्रहीय कोर के आकार के नहीं हो जाते हैं, इस बिंदु पर युवा ग्रहों की गुरुत्वाकर्षण क्षमता इतनी शक्तिशाली हो जाती है कि वे गैस की अभिवृद्धि कर सकते हैं जो वायुमंडल का निर्माण करता है।

#### महत्व

- यह खोज ग्रहों और चंद्रमाओं के निर्माण की गहरी समझ प्रस्तुत करती है।

gradeup

**Gradeup UPSC Exams  
Super Subscription**  
(UPSC CSE & UPSC EPFO)

Access to All  
Structured Courses  
& Test Series

**ENROL NOW**