

## मुख्य परीक्षा

### भारत भर में एक समान आतंकवाद-रोधी दस्ते(ATS) का ढाँचा

#### संदर्भ

भारतीय गृह मंत्री अमित शाह ने आतंकवाद-रोधी सम्मेलन-2025 में पूरे भारत में एक समान आतंकवाद-रोधी दस्ते(ATS) संरचना की मांग की और राज्य के डीजीपी को इसे जल्द से जल्द लागू करने का निर्देश दिया।

#### इसके क्या महत्व हैं?

- **समान आतंकवाद-रोधी तैयारी:** एक समान एटीएस संरचना राज्यों में मानकीकृत प्रशिक्षण, प्रोटोकॉल और प्रतिक्रिया तंत्र सुनिश्चित करती है।
- **तेज़ समन्वय:** आतंकवादी जाँच और संकट के दौरान अंतर-राज्य तथा केंद्र-राज्य समन्वय में सुधार करती है।
- **प्रौद्योगिकी-सक्षम पुलिसिंग:** डिजिटल उपकरणों, एन्क्रिप्टेड संचार और आधुनिक विस्फोटकों से जुड़े विकसित होते आतंकवादी तरीकों का सामना करती है।
- **मजबूत राष्ट्रीय सुरक्षा ग्रिड:** दीर्घकालिक सुरक्षा के लिए एक एकीकृत और अभेद्य आतंकवाद-रोधी ढाँचा बनाने में सहायता करती है।
- **संस्थागत सुदृढ़ीकरण:** आतंकवाद-रोधी कार्यों में केंद्रीय समन्वयक एजेंसी के रूप में एनआईए की भूमिका को सुदृढ़ करती है।

#### इससे जुड़ी चुनौतियाँ क्या हैं -

- **संघीय चिंताएँ:** पुलिसिंग राज्य का विषय है, और राज्य स्वायत्तता के क्षरण की आशंका के कारण समान संरचनाओं का विरोध कर सकते हैं।
- **राज्यों के बीच क्षमता अंतर:** अवसंरचना, मानवबल, प्रशिक्षण और वित्तपोषण में भिन्नताएँ समान कार्यान्वयन को प्रभावित कर सकती हैं।
- **प्रौद्योगिकी एवं खुफिया एकीकरण:** साइबर सुरक्षा और गोपनीयता बनाए रखते हुए एजेंसियों के बीच निर्बाध डेटा-साझाकरण सुनिश्चित करना।
- **मानव संसाधन की सीमाएँ:** विशेषीकृत आतंकवाद-रोधी विशेषज्ञों की कमी और कर्मियों के बार-बार स्थानांतरण।
- **कानूनी एवं प्रक्रियात्मक भिन्नताएँ:** राज्य-स्तरीय प्रक्रियाओं में अंतर मानकीकरण में विलंब कर सकता है।

#### आगे की राह -

- **केंद्र-राज्य सहमति निर्माण:** परामर्श, प्रोत्साहन और लचीलेपन के माध्यम से समान एटीएस ढाँचे को लागू करना।
- **क्षमता निर्माण:** राज्य स्तर पर प्रशिक्षण, आधुनिक उपकरण, साइबर-फॉरेंसिक और खुफिया विश्लेषण में निवेश।
- **प्रौद्योगिकी-आधारित एकीकरण:** रियल-टाइम डेटाबेस, सुरक्षित संचार प्लेटफॉर्म और एआई-आधारित खतरा विश्लेषण को सुदृढ़ करना।
- **नियमित ऑडिट एवं सिमुलेशन:** तैयारी की जाँच के लिए संयुक्त मॉक ड्रिल, ऑडिट और समीक्षाएँ आयोजित करना।
- **कानूनी एवं नीतिगत समन्वय:** संघीय सिद्धांतों का सम्मान करते हुए मानक संचालन प्रक्रियाओं (SOPs) का संरेखण।

स्रोत: [न्यूज़ऑनएयर](#)

## प्रारंभिक परीक्षा

### आईएनएसवी कौडिन्य

#### संदर्भ

आईएनएसवी कौडिन्य भारत से ओमान के लिए रवाना हुआ।

#### इसके बारे में -



- 5वीं शताब्दी की अजंता गुफा चित्रकला के आधार पर भारतीय नौसेना द्वारा पुनर्निर्मित एक सिला हुआ पाल वाला जहाज़।
- इसका नाम कौडिन्य पर रखा गया है, जो प्राचीन समुद्री यात्राओं के लिए प्रसिद्ध एक पौराणिक भारतीय नाविक थे।
- जुलाई 2023 में हुए त्रिपक्षीय समझौते के अंतर्गत एक विरासत पहल का हिस्सा:
  - भारतीय नौसेना
  - केंद्रीय संस्कृति मंत्रालय
  - होडी इनोवेशन
- निर्माण तकनीक: पारंपरिक “स्टिचड शिप” पद्धति का उपयोग:
  - लकड़ी के तख्तों को कोयर रस्सी, नारियल रेशा और प्राकृतिक रेज़िन से सिलकर जोड़ा गया
  - कीलों या किसी भी धातु फास्टनर का उपयोग नहीं
  - डिज़ाइन 2D अजंता गुफा चित्रकला से प्रत्युत्पन्न (कोई ब्लूप्रिंट/अवशेष उपलब्ध नहीं थे)।

स्रोत: द हिंदू

### पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट

#### संदर्भ

डीआरडीओ ने पिनाका लॉन्ग रेंज गाइडेड रॉकेट का पहला सफल उड़ान परीक्षण किया।

#### पिनाका लॉन्ग रेंज रॉकेट के बारे में -

- यह भारत की स्वदेशी पिनाका मल्टी-बैरल रॉकेट लॉन्चर (एमबीआरएल) प्रणाली का नवीनतम दीर्घ-श्रेणी निर्देशित रॉकेट संस्करण है।
- विकासकर्ता: आयुध अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (एआरडीई), पुणे, निम्नलिखित के सहयोग से:
  - उच्च ऊर्जा सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एचईएमआरएल)
  - रक्षा अनुसंधान और विकास प्रयोगशाला (डीआरडीएल), हैदराबाद।
  - अनुसंधान केंद्र इमारत (आरसीआई), हैदराबाद।
- वेरिएंट:
  - पिनाका MK-I: 40 किमी की रेंज वाला प्रारंभिक संस्करण।
  - पिनाका MK-I एन्हांस्ड: 60 किमी तक की रेंज।
  - पिनाका MK-II: 90 किमी तक की दूरी।
  - पिनाका MK-III: रेंज 120 किमी तक।

स्रोत: पीआईबी

### मकरविलक्कू महोत्सव

#### संदर्भ

सबरीमाला अयप्पा मंदिर मकरविलक्कू उत्सव के लिए खुल गया है।

#### मकरविलक्कू महोत्सव के बारे में -

- मकरविलक्कू सबरीमाला अयप्पा मंदिर में एक प्रमुख वार्षिक उत्सव है, जो मकर संक्रांति के दौरान जनवरी के मध्य में आयोजित किया जाता है।
- यह त्योहार सबरीमाला तीर्थयात्रा के मौसम के समापन का प्रतीक है।

- इसका केंद्रीय अनुष्ठान 'मकरविलक्कु' को देखना है, जो पोन्नमबालेडु पहाड़ी पर दिखाई देने वाला एक पवित्र आकाशीय प्रकाश है।
- तीर्थयात्रियों को पवित्र अग्नि (आझी) की रोशनी के बाद 18 पवित्र सीढ़ियों (पथिनेट्टुमपदी) पर चढ़ने की अनुमति है।
- यह त्योहार राक्षस महिषी पर भगवान अयप्पा की जीत की याद में मनाया जाता है।
- ऐतिहासिक रूप से, मकरविलक्कु त्योहार मलयालया जनजाति द्वारा मनाया जाता था, जिन्हें पारंपरिक रूप से मलैयमन साम्राज्य के वंशज के रूप में माना जाता है जिसने पोन्नमलामाडु क्षेत्र पर शासन किया था।

स्रोत: [द हिंदू](#)

### नरसापुरम लेस क्राफ्ट

संदर्भ

पीएम मोदी ने 'मन की बात' में आंध्र प्रदेश के नरसापुरम जिले के लेस क्राफ्ट का जिक्र किया।

नरसापुरम लेस क्राफ्ट के बारे में -

- **उत्पत्ति:** 1844 में नरसापुर, आंध्र प्रदेश में शुरू हुआ।
- **ऐतिहासिक लचीलापन:** भारतीय अकाल(1899) और महामंदी(1929) जैसे प्रमुख व्यवधानों से बच गए।
- **सांस्कृतिक महत्व:** 1900 के दशक की शुरुआत तक, गोदावरी क्षेत्र में 2,000 से अधिक महिलाएं फीता बनाने में लगी हुई थीं।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
  - **तकनीक:** महीन सूती धागों को नाजूक क्रोकेट सुइयों का उपयोग करके जटिल डिजाइनों में तैयार किया जाता है।
  - **विधि:** कारीगर लूप और इंटरलॉकिंग टांके बनाने के लिए एक एकल क्रोकेट हुक का उपयोग करते हैं।
  - **उत्पाद:** बस्त्र, घरेलू साज-सज्जा और सहायक उपकरण- डोली, तकिया और कुशन कवर, बेडस्प्रेड, टेबल रनर/कपड़ा, हैंडबैग, टोपी, टॉप, स्टोल, लैंपशेड, बॉल हैंगिंग।

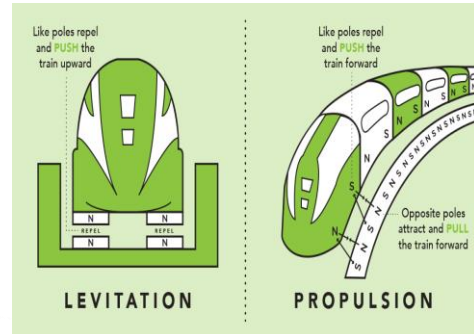
स्रोत: [डीडी न्यूज](#)

### चुंबकीय उत्तोलन प्रौद्योगिकी

संदर्भ

चीन के राष्ट्रीय रक्षा प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों ने एक टन वजनी सुपरकंडक्टिंग मैग्लेव वाहन को मात्र 2 सेकंड में 700 किमी/घंटा की गति तक पहुंचाकर विश्व रिकॉर्ड बनाया है।

चुंबकीय उत्तोलन (मैग्लेव) प्रौद्योगिकी के बारे में -



- चुंबकीय उत्तोलन (मैग्लेव) एक परिवहन तकनीक है जिसमें वाहन चुंबकीय बलों का उपयोग करके एक गाइडवे के ऊपर तैरते हैं, जिससे पहिए और रेल के बीच संपर्क समाप्त हो जाता है।
- यह काम किस प्रकार करता है:
  - शक्तिशाली इलेक्ट्रोमैग्नेट या सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट लिफ्ट और मार्गदर्शन बल उत्पन्न करते हैं।
  - रैखिक मोटर्स पारंपरिक इंजनों के बजाय वाहन को आगे बढ़ाते हैं।
- **मैग्लेव सिस्टम के प्रकार**
  - **विद्युतचुंबकीय सस्पेंशन (EMS):** यह वाहन को नीचे से गाइडवे की ओर आकर्षित करने के लिए विद्युतचुंबकों का उपयोग करता है। यह कम वायु अंतराल पर काम करता है; इसके लिए निरंतर इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण की आवश्यकता होती है।
  - **इलेक्ट्रोडायनामिक सस्पेंशन (EDS):** इसमें सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट का उपयोग होता है; प्रतिकर्षण बल वाहन को उच्च गति पर ऊपर उठाते हैं। अत्यधिक उच्च वेग पर अधिक स्थिर।
  - **सुपरकंडक्टिंग मैग्लेव:** उन्नत EDS वेरिएंट जो अति-उच्च गति और तीव्र त्वरण को सक्षम बनाता है।

● **मुख्य लाभ:**

- बहुत उच्च गति (500-600+ किमी/घंटा क्षमता)।
- कम घर्षण और घिसाव, जिससे रखरखाव कम हो जाता है।
- कूजिंग गति पर उच्च ऊर्जा दक्षता।
- न्यूनतम कंपन के साथ सुगम, शांत यात्रा।

स्रोत: [टीओआई](#)

### औद्योगिक हेम्प (Industrial Hemp)

**संदर्भ**

हिमाचल प्रदेश ने 'ग्रीन टू गोल्ड' पहल के अंतर्गत औद्योगिक हेम्प की विनियमित खेती को वैध किया है और इसकी शुरुआत की है।

**औद्योगिक हेम्प के बारे में -**

- औद्योगिक हेम्प कैनाबिस सैटाइवा पौधे की एक किस्म है, जिसकी खेती औद्योगिक और वाणिज्यिक उपयोगों के लिए की जाती है, न कि नशे के लिए।
- इसमें THC का स्तर बहुत कम होता है (आमतौर पर  $\leq 0.3\%$ ), जो इसे गैर-साइकोएक्टिव बनाता है।
- **उपयोग:**
  - **फाइबर:** कपड़ा, रस्सियाँ, कागज, बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक, निर्माण सामग्री (हेम्पक्रीट)।
  - **बीज:** खाद्य उत्पाद, प्रोटीन की खुराक, खाद्य तेल।
  - **तेल और अर्क:** सौंदर्य प्रसाधन, फार्मास्यूटिकल्स, न्यूट्रास्यूटिकल्स।

**ग्रीन टू गोल्ड पहल** का उद्देश्य भारत में औद्योगिक हेम्प (Industrial Hemp) की खेती को वैध और विनियमित करना है, इसे एक अवैध नशीले पदार्थ संघ से एक उच्च मूल्य वाली जैव-अर्थव्यवस्था और टिकाऊ औद्योगिक संसाधन में बदलना है।

स्रोत: [डीडी न्यूज](#)

### फ्रीक्वेंसी कॉम्ब (Frequency Comb)

**संदर्भ**

फ्रीक्वेंसी कॉम्ब का उपयोग असाधारण सटीकता के साथ पूर्ण फ्रीक्वेंसी माप में बढ़ रहा है।

**फ्रीक्वेंसी कॉम्ब के बारे में -**

- फ्रीक्वेंसी कॉम्ब एक विशेष प्रकार का लेजर प्रकाश स्रोत है जिसका स्पेक्ट्रम कई अलग-अलग, समान दूरी पर स्थित आवृत्तियों से बना होता है, जो कंधी के दांतों जैसा दिखता है।
- एक ही रंग (फ्रीक्वेंसी) उत्सर्जित करने के बजाय, यह हजारों से लाखों अति-सटीक आवृत्तियों का उत्पादन करता है।
- यह कैसे उत्पन्न होता है:
  - आमतौर पर मोड-लॉक लेजर का उपयोग करके उत्पादित किया जाता है
  - यह लेजर एक निश्चित पुनरावृत्ति दर पर अत्यंत लघु प्रकाश स्पंद उत्सर्जित करता है।
  - फ्रीक्वेंसी आवृत्ति डोमेन में, ये स्पंदन वर्णक्रमीय रेखाओं के एक नियमित "कॉम्ब या कंधी" के रूप में दिखाई देते हैं।
- **प्रमुख अनुप्रयोग:**
  - **परमाणु घड़ियाँ:** अंशांकन और अगली पीढ़ी की ऑप्टिकल घड़ियाँ।
  - **मौलिक भौतिकी:** गुरुत्वाकर्षण (गुरुत्वाकर्षण रेडशिफ्ट) के कारण होने वाले छोटे फ्रीक्वेंसी बदलावों को मापना।
  - **प्रेसिजन स्पेक्ट्रोस्कोपी:** परमाणु और आणविक संक्रमण की पहचान करना।
  - **खगोल विज्ञान:** एक्सोप्लेनेट का पता लगाने के लिए स्पेक्ट्रोग्राफ का अंशांकन।
  - **दूरसंचार:** अल्ट्रा-सटीक ऑप्टिकल फ्रीक्वेंसी नियंत्रण।
  - **मेट्रोलाजी:** माप मानकों को फिर से परिभाषित करना।

स्रोत: [द हिंदू](#)

## कांगेर वैली राष्ट्रीय उद्यान

### संदर्भ

छत्तीसगढ़ सरकार ने भारतीय वन्यजीव संस्थान के सहयोग से कांगेर घाटी राष्ट्रीय उद्यान में जैव विविधता सर्वेक्षण शुरू किया है ताकि यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल के रूप में मान्यता प्राप्त की जा सके।

### कांगेर वैली राष्ट्रीय उद्यान के बारे में -

- **अवस्थिति:** बस्तर क्षेत्र के भीतर छत्तीसगढ़ में स्थित है।
- **स्थापित:** 1982।
- **यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थलों की अस्थायी सूची में शामिल है।**
- **वनस्पति:** साल (शोरिया रोबस्टा) के जंगलों का प्रभुत्व।
  - इसमें सागौन, बांस और औषधीय पौधे भी शामिल हैं।
- **जीव:** स्तनधारी: बाघ, तेंदुआ, सुस्त भालू, जंगली कुत्ता (ढोले), गौर, चीतल।
  - **पक्षी:** पहाड़ी मैना और कठफोड़वा सहित पक्षियों की समृद्ध विविधता।
  - सरीसृपों और उभयचरों का भी अच्छी तरह से प्रतिनिधित्व किया जाता है।
- **अन्य विशेषताएँ:**
  - प्रसिद्ध चूना पत्थर की गुफाएं जैसे कुटुमसर, कैलाश और दंडक गुफाएं।
  - तीरथगढ़ झरना जैसे दर्शनीय स्थल।

स्रोत: [डेक्कन क्रॉनिकल](#)

## PRAGATI प्लेटफॉर्म

### संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने मुख्य सचिवों से राज्य स्तर पर केंद्र के प्रगति प्लेटफॉर्म को दोहराने का आग्रह किया ताकि प्रमुख बुनियादी ढांचा परियोजनाओं और सरकारी योजनाओं की निगरानी और कार्यान्वयन को मजबूत किया जा सके।

## PRAGATI(Pro-Active Governance And Timely Implementation) के बारे में -

- यह 2015 में लॉन्च किया गया एक बहुउद्देश्यीय और बहु-मॉडल मंच है।
- इसका उद्देश्य आम आदमी की शिकायतों को दूर करना और साथ ही सरकार (केंद्र और राज्य दोनों) के महत्वपूर्ण कार्यक्रमों और परियोजनाओं की निगरानी और समीक्षा करना है।
- प्रगति प्लेटफॉर्म विशिष्ट रूप से तीन नवीनतम तकनीकों को बंडल करता है: डिजिटल डेटा प्रबंधन, वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग और भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी।

### प्रमुख विशेषताएँ -

- यह एक त्रि-स्तरीय प्रणाली है (पीएमओ, केंद्र सरकार के सचिव और राज्यों के मुख्य सचिव)
- प्रधानमंत्री के नेतृत्व में प्रत्येक माह के चौथे बुधवार (प्रगति दिवस) को वीडियो कॉन्फ्रेंस आयोजित की जाती है, जिनमें उठाए गए मुद्दों पर चर्चा की जाती है।
- मुद्दों का स्रोत सार्वजनिक शिकायतें, चल रही योजनाएँ और लंबित परियोजनाएँ होते हैं तथा इन्हें PRAGATI दिवस से 7 दिन पूर्व अपलोड किया जाता है।
- केंद्रीय सरकार के सचिवों और मुख्य सचिवों को चिन्हित मुद्दों पर 3 दिनों के भीतर अपनी टिप्पणियाँ और अद्यतन जानकारी प्रस्तुत करनी होती है।
- अगले PRAGATI दिवस की बैठक से पूर्व पीएमओ (PMO) द्वारा डेटा की पुनः समीक्षा की जाती है।
- यह प्रणाली CPGRAMS, PMG तथा सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय के डेटा को एकीकृत करती है।
- इसकी रूपरेखा इस प्रकार है कि जब प्रधानमंत्री किसी मुद्दे की समीक्षा करें, तो उनकी स्क्रीन पर संबंधित मुद्दे के साथ-साथ उसके नवीनतम अद्यतन और दृश्य सामग्री भी उपलब्ध हो।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)