

# RNA : Real News Analysis

# DAILY CURRENT AFFAIRS

UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,  
और अन्य सभी सरकारी परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण



**DATE**  
अप्रैल  
**02**  
**2025**

Key Point

1. National News
2. International News
3. Govt. Mission, Apps
4. Awards & Honours
5. Sports News
6. Economic News
7. Newly Appointment
8. Defence News
9. Important Days
10. Technology News
11. Obituary News
12. Books & Authors



By Ankit Avasthi Sir

# भारत की कोयला निर्भरता / India's Coal Reliance

## संदर्भ:

MoSPI की 'Energy Statistics in India 2025' रिपोर्ट के अनुसार, कोयले का भारत की कुल ऊर्जा उत्पादन में **79% योगदान** रहा, जो **16,906 पेटाजूल (PJ)** है। यह पिछले वर्ष की तुलना में **2% की वृद्धि** दर्शाता है।

## भारत में ऊर्जा क्षेत्र: प्रमुख आँकड़े

### कोयला (Coal):

- 2023-24 में भारत की कुल ऊर्जा उत्पादन में कोयले की हिस्सेदारी बढ़कर 79% (16,906 पेटाजूल - PJ) हो गई, जो पिछले वर्ष की तुलना में 2% अधिक है। (स्रोत: MoSPI's Energy Statistics in India 2025)।
- 2014-15 से कोयला 70% से अधिक ऊर्जा उत्पादन में योगदान दे रहा है।
- घरेलू उत्पादन बढ़ने के बावजूद, कोयला आयात पर निर्भरता 26% बनी हुई है, जो 2019-20 में 31% के उच्चतम स्तर पर थी।

**कच्चा तेल (Crude Oil):** 2023-24 में कच्चे तेल की हिस्सेदारी 6% रही, जबकि 2014-15 में यह 11% थी।

**प्राकृतिक गैस (Natural Gas):** 2023-24 में कुल ऊर्जा उत्पादन में प्राकृतिक गैस की हिस्सेदारी 7% रही, जो 2014-15 में 9% थी।

### नवीकरणीय ऊर्जा (Renewable Energy):

- 2023-24 में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों (जलविद्युत, सौर, परमाणु) की हिस्सेदारी 7% थी, जो 2014-15 में 6% थी।
- पिछले एक दशक में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी 10% से नीचे बनी हुई है।

### नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन की संभावनाएँ (Renewable Energy Potential):

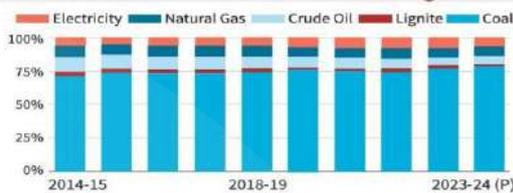
- मार्च 2024 तक, भारत में **नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन की अनुमानित क्षमता 2109 गीगावाट (GW) तक पहुँच चुकी है।**
  - पवन ऊर्जा:** 1163 GW (55%)
  - सौर ऊर्जा:** 749 GW (35.5%)
  - जलविद्युत (Hydro) और अन्य स्रोत

### वर्तमान और भविष्य के लक्ष्य:

- 2024 तक भारत की कुल नवीकरणीय ऊर्जा आधारित विद्युत उत्पादन क्षमता: 203 GW।
- 2030 तक भारत का लक्ष्य: 500 GW गैर-जीवाश्म (Non-Fossil) ऊर्जा स्रोतों से उत्पादन।

### Coal dominates

Coal in the share of total energy production (in petajoules) increased from 77% in FY23 to 79% in FY24.; about a fourth of the coal supply is imported



Source: Energy Statistics of India 2025, MoSPI

### नवीकरणीय ऊर्जा की ओर बदलाव:

#### कुल योगदान (Total Contribution):

- 2023-24 में नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का भारत के कुल ऊर्जा उत्पादन में योगदान 7% था, जो 2014-15 में 6% था।**
- हालाँकि यह प्रतिशत छोटा है, लेकिन पिछले 10 वर्षों में नवीकरणीय ऊर्जा का वास्तविक उत्पादन **6.76% की वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ा है।**

**सौर और पवन ऊर्जा में वृद्धि:** सौर, पवन और अन्य नवीकरणीय स्रोतों (बड़े जलविद्युत को छोड़कर) से उत्पादन 10 वर्षों में 210% बढ़ा।

- 2014-15 में:** 6,555 KToE (किलो टन ऑयल इक्विवैलेंट)
- 2023-24 में:** 20,279 KToE

#### प्रमुख नवीकरणीय ऊर्जा की संभावनाएँ:

- पवन ऊर्जा:** 11,63,856 MW (55.17%)
- सौर ऊर्जा:** 7,48,990 MW (35.50%)
- बड़ा जलविद्युत (Large Hydro):** 1,33,410 MW (6.32%)

#### भविष्य के लक्ष्य (Future Targets):

- 2024 में 3.4 GW नई पवन ऊर्जा क्षमता जोड़ी गई,** जिसमें प्रमुख योगदान देने वाले राज्य:
  - गुजरात:** 1,250 MW
  - कर्नाटक:** 1,135 MW
  - तमिलनाडु:** 980 MW
- 2030 तक भारत का लक्ष्य:** 500 GW गैर-जीवाश्म (Non-Fossil) ऊर्जा क्षमता, जिससे कोयला और कच्चे तेल पर निर्भरता कम होगी।

## भारत का वस्त्र उद्योग / India's textiles industry

### संदर्भ:

भारत ने 2023-24 में \$34.8 अरब के कपड़ा और परिधान (T&A) निर्यात को 2030 तक \$100 अरब तक पहुंचाने का महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया है।

### भारत में वस्त्र और परिधान (T&A) क्षेत्र के प्रमुख आँकड़े:

- भारत का वस्त्र और परिधान (T&A) निर्यात FY01 में \$11.5 बिलियन से बढ़कर FY24 में \$34.8 बिलियन हो गया, लेकिन वैश्विक निर्यात (\$774.4 बिलियन) में इसका योगदान सिर्फ 4% है।
- 2030 तक \$100 बिलियन लक्ष्य प्राप्त करना मुश्किल दिखता है, जब तक कि बड़े सुधार नहीं किए जाते।
- परिधान (Apparel) खंड (HSN कोड 61 और 62) T&A निर्यात में 42% योगदान देता है। इसका निर्यात FY01 में \$5.5 बिलियन से बढ़कर FY24 में \$14.5 बिलियन हो गया, लेकिन वैश्विक परिधान बाजार में भारत की हिस्सेदारी अब भी सिर्फ 3% बनी हुई है।
- **प्रतिद्वंद्वी देश आगे निकल चुके हैं:**
  - बांग्लादेश की वैश्विक हिस्सेदारी 2000 में 2.2% से बढ़कर 2023 में 9.6% हो गई।
  - वियतनाम की हिस्सेदारी 2000 में 1% से बढ़कर 2023 में 5.8% हो गई।
- **चीन की हिस्सेदारी 2010 के बाद 34.8% से गिरकर 29.8% हो गई**, जिसका एक कारण अमेरिका के साथ व्यापार युद्ध भी रहा।

### वस्त्र मूल्य शृंखला में चुनौतियाँ:

#### कपास उत्पादन में गिरावट:

- GM Bt कपास की शुरुआत से उत्पादन बढ़ा, लेकिन 2014 के बाद इसमें गिरावट आई।
- 2024-25 तक भारत कपास का शुद्ध आयातक बन सकता है।

**नवीनतम Bt बीजों की मंजूरी नहीं: हर्बीसाइड-टॉलरेंट Bt (HTBt) बीजों को मंजूरी नहीं मिलने से उत्पादन प्रभावित हो रहा है।**

**कपास और मानव-निर्मित फाइबर (MMF) अनुपात असंतुलित:** भारत में कपास:MMF अनुपात 60:40 है, जबकि वैश्विक स्तर पर 30:70 है।

- यह भारतीय वस्त्र उद्योग की वैश्विक प्रतिस्पर्धा को कमजोर करता है।
- **प्रौद्योगिकी और मूल्य शृंखला में कमजोरी:**
- **नई तकनीकों को अपनाने की गति धीमी है।**
- **मूल्य शृंखला का कमजोर एकीकरण** विकास में बाधा बन रहा है।



- ◆ 3rd Largest Exporter Globally
- ◆ Powered by Skilled Hands & Bold Reforms

### भारत के वस्त्र क्षेत्र में आवश्यक सुधार

#### 1. फैशन-उन्मुख उद्योग में बदलाव:

- मानव-निर्मित फाइबर (MMF) आधारित परिधान को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहन और निवेश आवश्यक।
- गैर-शुल्क बाधाओं को हटाना जरूरी।

#### 2. PM-MITRA योजना को गति देना:

- एकीकृत वस्त्र हब विकसित करना।
- कपड़ा और परिधान निर्माण में स्केलेबिलिटी और दक्षता में सुधार होगा।

#### 3. मुक्त व्यापार समझौतों को मजबूत करना:

- यूरोपीय संघ (EU) और अमेरिका के साथ व्यापार समझौते करने चाहिए, जो भारत के कुल परिधान निर्यात का 66% हिस्सा रखते हैं।
- जापान, रूस, ब्राजील और दक्षिण कोरिया जैसे नए बाजारों की संभावनाओं को तलाशना।

#### 4. कपास की उत्पादकता और गुणवत्ता में सुधार:

- सिंचाई विस्तार, उच्च घनत्व रोपण तकनीक और सटीक खेती को बढ़ावा देना।
- भारत की औसत कपास उत्पादकता (435 kg/hectare) को चीन (1,945 kg/hectare) और ब्राजील के स्तर तक बढ़ाना।

#### 5. GM फसलों की स्वीकृति प्रक्रिया को सरल बनाना:

- उच्च उपज, कीट-रोधी और अगली पीढ़ी के कपास बीजों को जल्द मंजूरी देने के लिए सिंगल-विंडो क्लीयरेंस सिस्टम स्थापित करना।

## कार्बन डाइऑक्साइड लेजर / CO<sub>2</sub> Lasers

संदर्भ:

अमेरिका ने कार्बन-डाइऑक्साइड लेजरों का उपयोग करके दूर से रेडियोधर्मी पदार्थों का पता लगाने की नई तकनीक का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया है। यह नवाचार राष्ट्रीय रक्षा और आपातकालीन प्रतिक्रिया में तेज़ और सटीक पहचान की संभावनाएं बढ़ा सकता है।



**कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) लेजर के बारे में:**

CO<sub>2</sub> लेजर का पहला विकास भारतीय-अमेरिकी वैज्ञानिक प्रो. C.K.N. पटेल ने किया था।

**मुख्य विशेषताएँ:**

- चार-स्तरीय आणविक गैस लेजर (Four-Level Molecular Gas Laser) जो CO<sub>2</sub> अणुओं के कंपन ऊर्जा स्तरों पर कार्य करता है।
- अत्यधिक कुशल, उच्च-शक्ति (High-Power) निरंतर (Continuous) या स्पंदित (Pulsed) आउटपुट प्रदान करता है।

**संरचना (Structure):**

- CO<sub>2</sub> अणु एक कार्बन परमाणु मध्य में और दो ऑक्सीजन परमाणु दोनों ओर होते हैं।
- यह तीन स्वतंत्र कंपन विधियों (Vibrational Modes) में कंपन करता है:
  - समान्तर प्रसार मोड:** ऑक्सीजन परमाणु एकसाथ कार्बन परमाणु की ओर या उससे दूर गति करते हैं।
  - झुकाव मोड (Bending Mode):** कार्बन और ऑक्सीजन परमाणु अणु के अक्ष के लंबवत (Perpendicular) कंपन करते हैं।
  - असमान्तर प्रसार मोड:** ऑक्सीजन परमाणु एक दिशा में और कार्बन परमाणु विपरीत दिशा में गति करता है।

**CO<sub>2</sub> लेजर का सिद्धांत (Principle):**

- लेजर CO<sub>2</sub> अणुओं के कंपन ऊर्जा स्तरों के बीच संक्रमण (Transition) के माध्यम से कार्य करता है।
- ऊर्जा उत्तेजित नाइट्रोजन (N<sub>2</sub>) अणुओं से CO<sub>2</sub> अणुओं को स्थानांतरित होती है।
- यह जनसंख्या उल्टापन (Population Inversion) उत्पन्न करता है, जो लेजर क्रिया के लिए आवश्यक है।

**लेजर से विकिरण की पहचान:**

वैज्ञानिकों ने कार्बन-डाइऑक्साइड लेजर का उपयोग करके 10 मीटर दूर स्थित एक रेडियोधर्मी स्रोत (Caesium-137) से निकलने वाले अल्फा कणों का पता लगाया।

**कार्य प्रणाली:**

1. **रेडियोधर्मी क्षय (Radioactive Decay):**

- जब रेडियोधर्मी तत्व विघटित होता है, तो यह चार्ज कण (अल्फा, बीटा और गामा विकिरण) छोड़ता है।
- ये कण वायु के परमाणुओं को आयनित कर देते हैं, जिससे प्लाज्मा (एक विशेष अवस्था) बनता है।

2. **हिमस्खलन विघटन (Avalanche Breakdown):**

- नकारात्मक चार्ज (इलेक्ट्रॉन) तेज गति से अन्य परमाणुओं से टकराकर और अधिक इलेक्ट्रॉन मुक्त करते हैं।
- यह प्रक्रिया हिमस्खलन विघटन कहलाती है।

3. **लेजर-आधारित पहचान:**

- कार्बन-डाइऑक्साइड लेजर से लंबी तरंग दैर्ध्य (Long-wave infrared radiation) उत्सर्जित होती है।
- यह इलेक्ट्रॉनों को गति प्रदान करता है, जिससे वे प्रकाश उत्सर्जित करने लगते हैं।
- लेजर के पास लगे सेंसर इस प्रकाश को पकड़कर अल्फा कणों की पहचान करने में सक्षम होते हैं।

**संभावित अनुप्रयोग (Potential Applications)**

- राष्ट्रीय सुरक्षा:** अवैध रूप से रखे गए या तस्करी किए गए रेडियोधर्मी पदार्थों का पता लगाना, विशेष रूप से हवाई अड्डों और सीमाओं पर।
- नाभिकीय सुरक्षा:** नाभिकीय रिएक्टरों और प्रतिष्ठानों से रेडिएशन रिसाव का पता लगाना।
- पर्यावरण निगरानी (Environmental Monitoring):** वायु, जल, मृदा, खदानों और अंतरिक्ष में रेडियोधर्मी प्रदूषण की निगरानी करना।
- प्राकृतिक रेडियोधर्मी पदार्थों की खोज:** खनन और भौगोलिक अनुसंधान में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले रेडियोधर्मी तत्वों की पहचान करना।

## भारत में न्यायिक स्थानांतरण / Judicial Transfers in India

### संदर्भ:

दिल्ली हाईकोर्ट से इलाहाबाद हाईकोर्ट में **न्यायमूर्ति यशवंत वर्मा** के स्थानांतरण ने न्यायपालिका में स्थानांतरण की प्रक्रिया और उसकी भूमिका पर चिंताओं और बहस को जन्म दिया है।

### न्यायिक स्थानांतरण (Judicial Transfers):

**परिभाषा:** स्थानांतरण में एक उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को एक उच्च न्यायालय से दूसरे उच्च न्यायालय में स्थानांतरित करना शामिल होता है, जो सार्वजनिक प्रशासन या न्यायिक कार्यप्रणाली के हित में होता है।

### संवैधानिक प्रावधान (Constitutional Provisions):

**धारा 222(1)** के तहत, राष्ट्रपति को भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJ) से परामर्श करके एक न्यायाधीश को एक उच्च न्यायालय से दूसरे उच्च न्यायालय में स्थानांतरित करने का अधिकार प्राप्त है।

भारत में उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के स्थानांतरण की प्रक्रिया कुछ महत्वपूर्ण सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों द्वारा विकसित हुई है, जिन्हें "न्यायाधीशों के मामले" के नाम से जाना जाता है।

### 1. पहला न्यायाधीश मामला (S.P. Gupta बनाम भारत के राष्ट्रपति, 1981):

- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि CJ से परामर्श का मतलब केवल विचारों का आदान-प्रदान है, इससे सहमति की आवश्यकता नहीं है।
- CJ की राय राष्ट्रपति पर न्यायिक नियुक्तियों और स्थानांतरण के मामले में बाध्यकारी नहीं थी।
- यह निर्णय कार्यपालिका की प्राथमिकता को न्यायिक नियुक्तियों और स्थानांतरण में मान्यता देता है।

### 2. दूसरा न्यायाधीश मामला (Supreme Court Advocates-on-Record Association बनाम भारत संघ, 1993):

- सर्वोच्च न्यायालय ने पहले न्यायाधीश मामले को पलटते हुए "कोलेजियम सिस्टम" की अवधारणा को संस्थागत रूप से लागू किया।
- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि परामर्श का मतलब सहमति होता है, और यदि राष्ट्रपति और CJ के बीच असहमति हो, तो CJ की राय को प्राथमिकता दी जाएगी।
- CJ को संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश, सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीशों और अन्य वरिष्ठ न्यायाधीशों से परामर्श करना अनिवार्य किया गया।
- न्यायिक स्थानांतरणों को सार्वजनिक हित में होना चाहिए और न्याय के प्रशासन में सुधार लाना चाहिए।

### 3. तीसरा न्यायाधीश मामला (1998):

- इस मामले में कोलेजियम प्रणाली को और भी परिष्कृत किया गया, जिसमें CJ को चार सबसे वरिष्ठ न्यायाधीशों के साथ परामर्श करने की आवश्यकता बताई गई।
- स्थानांतरण की सिफारिशें CJ को करनी होती हैं, जिनमें उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों से भी परामर्श लिया जाता है, जिनसे न्यायाधीश स्थानांतरित हो रहा है।
- कोलेजियम की सिफारिश के बाद, विधि मंत्री इसकी समीक्षा करते हैं और प्रधानमंत्री को सलाह देते हैं। प्रधानमंत्री के माध्यम से यह सिफारिश राष्ट्रपति को भेजी जाती है।
- राष्ट्रपति द्वारा मंजूरी मिलने पर, स्थानांतरण को आधिकारिक रूप से लागू किया जाता है और न्यायाधीश को नए उच्च न्यायालय में पदभार ग्रहण करना होता है।

### न्यायिक स्थानांतरण की प्रक्रिया:

1. **आरंभ (Initiation):** CJ न्यायिक और प्रशासनिक आधार पर स्थानांतरण का मूल्यांकन कर प्रस्ताव रखते हैं।
2. **परामर्श (Consultation):** संबंधित उच्च न्यायालय और सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों से अनिवार्य परामर्श किया जाता है।
3. **सिफारिश:** कोलेजियम अंतिम निर्णय लेकर इसे विधि मंत्रालय को भेजता है।
4. **मंजूरी (Approval):** प्रधानमंत्री राष्ट्रपति को सलाह देते हैं, जिसके बाद राष्ट्रपति स्थानांतरण को मंजूरी देते हैं।
5. **अधिसूचना (Notification):** न्याय विभाग इसे *राजपत्र (Gazette of India)* में प्रकाशित करता है।

## नैनी झील / Naini Lake

### संदर्भ:

नैनीताल की नैनी झील का जलस्तर गिरकर **4.7 फीट** पर पहुंच गया है, जो पिछले पांच वर्षों में सबसे कम है। गर्मियों से पहले ही यह गिरावट **जल संकट** की आशंकाएं बढ़ा रही है।

### नैनी झील:

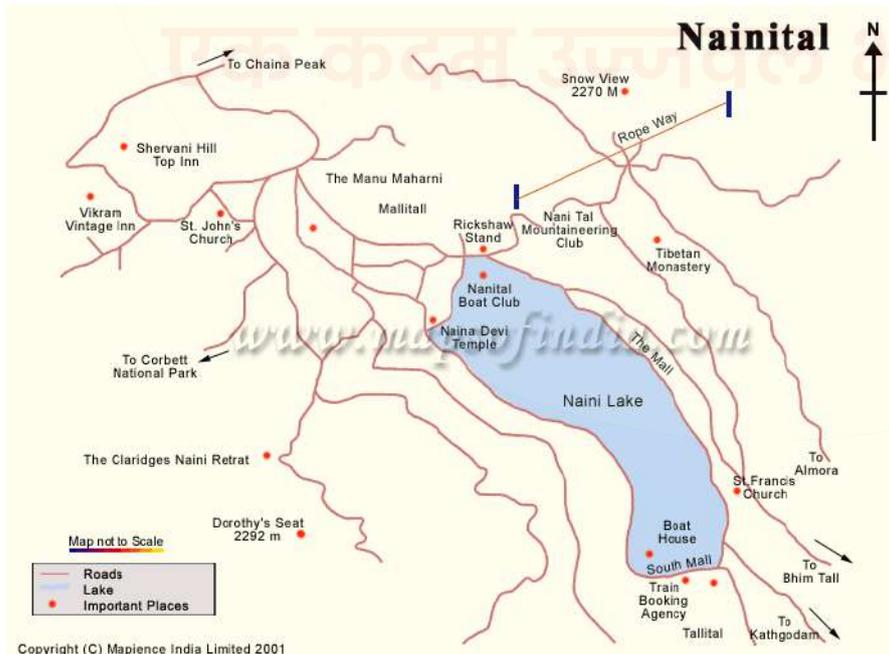
- **स्थिति:** नैनी झील, जिसे नैनीताल भी कहा जाता है, उत्तराखंड के कुमाऊँ क्षेत्र में नैनीताल शहर के बीच स्थित एक मीठे पानी की प्राकृतिक झील है।
- **उत्पत्ति:** यह झील टेक्टोनिक मूल की है और पहले लगभग गोलाकार थी, लेकिन भूस्खलनों के कारण इसका आकार अर्धचंद्राकार हो गया। इसका जल निकास दक्षिण-पूर्वी छोर पर होता है।
- **पर्यटन महत्व:** कुमाऊँ की अन्य झीलों के साथ यह झील पर्यटन और मनोरंजन का प्रमुख केंद्र है।
- **सांस्कृतिक महत्व:** यह झील कुमाऊँनी लोककथाओं का अभिन्न हिस्सा मानी जाती है।
- **अन्य प्रमुख झीलें:** नैनीताल जिले को *लेक डिस्ट्रिक्ट ऑफ इंडिया* कहा जाता है, जहाँ चार प्रमुख झीलें हैं—नैनी झील, सातताल झील, भीमताल झील और नौकुचियाताल झील।
- **विशेषता:** यह उत्तराखंड की सतह क्षेत्र के आधार पर तीसरी सबसे बड़ी झील है।

### नैनी झील की प्रमुख विशेषताएँ:

- **जल स्रोत:** झील में 26 प्रमुख नालों से जल आता है, जिसमें मुख्य सतत जलधारा *बालिया नाला* है।
- **जल संतुलन:** झील के जल संतुलन का लगभग 50% हिस्सा भूमिगत जल प्रवाह (आवक और जावक) से नियंत्रित होता है।
- **जल आपूर्ति:** नैनीताल की लगभग **76% पेयजल आपूर्ति** इसी झील से होती है।
- **पर्यटन और मनोरंजन:** यह झील **नौकायन (boating)**, पर्यटन और मनोरंजन के लिए महत्वपूर्ण केंद्र है।

### नैनी झील संकट:

- **जल स्तर में गिरावट:** रिकॉर्ड स्तर पर जलस्तर घटने से झील के शून्य स्तर (Zero Level) से नीचे जाने की आशंका।
- **शून्य स्तर का अर्थ:** झील पूरी तरह नहीं सूखेगी, लेकिन इसका जलस्तर निर्धारित गेज स्तर (12 फीट) से नीचे चला जाएगा।
- **झील की गहराई:** नैनी झील की अधिकतम गहराई **89 फीट** है, जबकि इसका मानक गेज स्तर **12 फीट** तय किया गया है।
- **पेयजल संकट:** गर्मी के मौसम में पानी की कमी की चिंता, क्योंकि **झील से प्रतिदिन 10 मिलियन लीटर पानी** निकालकर नैनीताल शहर की जल आपूर्ति की जाती है।
- **निर्भरता:** 2024 में नैनीताल की **75% से अधिक जल आपूर्ति नैनी झील से ही पूरी हुई।**



Copyright (C) Mapience India Limited 2001

## कार्टोसेट-3 / Cartosat-3

## संदर्भ:

इसरो (ISRO) के पृथ्वी इमेजिंग उपग्रह **Cartosat-3** ने **म्यांमार में आए 7.7 तीव्रता के विनाशकारी भूकंप** के प्रभाव की तस्वीरें कैद की हैं।

**Cartosat-3:**

Cartosat-3 **तीसरी पीढ़ी का अत्याधुनिक पृथ्वी अवलोकन उपग्रह** है, जिसे भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा विकसित किया गया है। यह **IRS श्रृंखला** का स्थान लेगा और उच्च-रिज़ॉल्यूशन इमेजिंग की क्षमता रखता है।

**मुख्य विशेषताएँ:**

- **पंरोमेटिक रिज़ॉल्यूशन:** 0.25 मीटर, जो इसे अब तक का सबसे उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाला इमेजिंग उपग्रह बनाता है।
- **मल्टीस्पेक्ट्रल (Mx) रिज़ॉल्यूशन:** 1 मीटर, जो पिछले कार्टोसेट उपग्रहों से कहीं अधिक उन्नत है।
- **Cartosat-2 की तुलना:**
  - Cartosat-2 का रिज़ॉल्यूशन 65 सेमी था।
  - इसे **2016 में सर्जिकल स्ट्राइक** और **2015 में मणिपुर-म्यांमार सीमा पर सैन्य अभियान** के लिए इस्तेमाल किया गया था।

**Cartosat-3 के अनुप्रयोग:**

1. **शहरी और ग्रामीण विकास:** बड़े पैमाने पर शहरी नियोजन और ग्रामीण संसाधन विकास में उपयोग।
2. **संपत्ति और बुनियादी ढांचे का विकास:** सड़कों, पुलों, भवनों और अन्य बुनियादी ढांचे की निगरानी।
3. **तटीय भूमि उपयोग और पर्यावरण निगरानी:** समुद्री तटों और भूमि कवर में हो रहे परिवर्तनों की पहचान।
4. **सैन्य और रणनीतिक उपयोग:** सैन्य अभियानों की योजना और निगरानी में सहायता।

**ISRO की EO (Earth Observation) रणनीति:**

- **मुख्य विषय:** भूमि, जल, मानचित्रण, महासागर, वायुमंडल और मौसम विज्ञान।
- **अन्य प्रमुख EO उपग्रह:**
  - **GISAT:** वास्तविक समय इमेजिंग के लिए।
  - **Resourcesat, RISAT, Cartosat, Oceansat, INSAT** आदि।

## टाइगर ट्रायम्फ / Tiger Triumph

## संदर्भ:

**टाइगर ट्रायम्फ 2025:** भारत-अमेरिका के बीच **चौथा त्रि-सेवा मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) अभ्यास** 1 से 13 अप्रैल 2025 तक पूर्वी तट पर आयोजित होगा। इसका उद्देश्य **आपदा प्रबंधन में समन्वय और SOPs तैयार करना** है, जिससे संकट के दौरान दोनों देशों की सेनाओं के बीच तेजी से कार्रवाई संभव हो सके।

**Tiger Triumph: भारत-अमेरिका का संयुक्त त्रि-सेवा सैन्य अभ्यास:**

**परिचय:**

**Tiger Triumph** भारत और अमेरिका के बीच **पहला त्रि-सेवा (थल, जल और वायु सेना) सैन्य अभ्यास** है। इससे पहले, भारत केवल रूस के साथ त्रि-सेवा अभ्यास कर चुका था।

**पृष्ठभूमि:**

- 6 सितंबर 2018 को भारत और अमेरिका ने एक रक्षा समझौते पर हस्ताक्षर किए, जिसमें **संयुक्त थल, वायु और नौसेना अभ्यास** आयोजित करने की प्रतिबद्धता जताई गई।
- अंतिम योजना सम्मेलन **16-20 सितंबर 2019** को विशाखापत्तनम (पूर्वी नौसेना कमान मुख्यालय) में हुआ।
- इसमें अमेरिकी **नौसेना और मरीन कॉर्प्स** तथा भारतीय **सेना, नौसेना और वायु सेना** के प्रतिनिधियों ने भाग लिया।

**उद्देश्य:**

- **HADR (Humanitarian Assistance and Disaster Relief) अभियानों में समन्वय बढ़ाना।**
- **संयुक्त समन्वय केंद्र (CCC) के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (SOPs) तैयार करना।**
- **भारत-अमेरिका संयुक्त टास्क फोर्स (JTF) के बीच आपात स्थितियों में त्वरित समन्वय सुनिश्चित करना।**

## Fram2 मिशन / Fram2 Mission

## संदर्भ:

स्पेसएक्स ने Fram2 मिशन के तहत चार निजी अंतरिक्ष यानों को ध्रुवीय कक्षा में भेजा। फाल्कन 9 रॉकेट द्वारा ले जाया गया स्पेसएक्स ड्रैगन अंतरिक्ष यान नासा के कॅनेडी स्पेस सेंटर (फ्लोरिडा) से सफलतापूर्वक लॉन्च हुआ।

## पोलर ऑर्बिट (PO)

- **ऊचाई:** आमतौर पर 200 से 1000 किमी के बीच।
- **कक्षीय मार्ग:** पोलर ऑर्बिट में उपग्रह एक ध्रुव से दूसरे ध्रुव की ओर यात्रा करते हैं (उत्तर से दक्षिण या दक्षिण से उत्तर), न कि पश्चिम से पूर्व की ओर।
- **कवरेज:** यह वैश्विक पृथ्वी कवरेज प्रदान करता है, क्योंकि उपग्रह का मार्ग पृथ्वी की सतह के हर हिस्से को समय के साथ देख सकता है, क्योंकि पृथ्वी इसके नीचे घुमती रहती है।
- **विकलन:** उपग्रह को ठीक-ठीक ध्रुवों के ऊपर से गुजरने की आवश्यकता नहीं होती; 10 डिग्री तक का विकलन भी पोलर ऑर्बिट के तहत आता है।

## 'Fram2' मिशन के बारे में:

1. **नाम का स्रोत:** यह मिशन प्रसिद्ध नॉर्वेजियन जहाज *Fram* के नाम पर रखा गया है।
2. **इतिहास:** *Fram* ने 20वीं सदी की शुरुआत में आर्कटिक और एंटार्कटिक क्षेत्रों की खोज में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।
3. **निर्माण:** यह जहाज विशेष रूप से पोलर अनुसंधान के लिए नॉर्वे में बनाया गया था।
4. **पहली बार:** *Fram* पहले ऐसे जहाजों में से एक था, जो अत्यधिक ठंडे और कठिन पोलर क्षेत्रों में यात्रा करने में सक्षम था।
5. **मिशन का उद्देश्य:** *Fram2* मिशन शायद आज के समय में पोलर क्षेत्रों में अनुसंधान या वैज्ञानिक अध्ययन के लिए एक आधुनिक प्रयास को प्रदर्शित करता है, जो *Fram* के मिशन की धरोहर को आगे बढ़ाता है।

## 'Fram2' मिशन का उद्देश्य:

1. **अद्वितीय लक्ष्य:** यह मिशन पेशेवर अंतरिक्ष यानों द्वारा अब तक किया गया एक ऐसा कार्य पूरा करने का लक्ष्य रखता है, जिसे पहले कभी नहीं आजमाया गया।
2. **पोल से पोल तक कक्षा:** मिशन का मुख्य उद्देश्य पृथ्वी की कक्षा में पोल से पोल तक यात्रा करना है।
3. **नई चुनौती:** यह मिशन पोलर कक्षा में यात्रा कर, पृथ्वी के दोनों ध्रुवों के ऊपर से गुजरने वाला पहला मानवयुक्त मिशन बनने की कोशिश करेगा।

## फर्स्ट-पर्सन व्यू ड्रोन / First-Person View Drone

## संदर्भ:

भारतीय सेना ने एंटी-टैंक कामिकाज़े पेलोड से लैस स्वदेशी फर्स्ट पर्सन व्यू (FPV) ड्रोन विकसित कर सफलतापूर्वक परीक्षण किया, जो रक्षा क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।

## First Person View (FPV) Drones:

**परिभाषा:** FPV ड्रोन रिमोटली पायलटेड एयरक्राफ्ट होते हैं जो ऑनबोर्ड कैमरे से वास्तविक समय का वीडियो फीड ऑपरेटर के गॉगल्स या स्क्रीन पर भेजते हैं, जिससे ड्रोन के दृष्टिकोण का पहला व्यक्ति दृश्य प्राप्त होता है।

**उद्देश्य:** ये ड्रोन विशेष रूप से सामरिक या युद्ध मिशनों, रेसिंग, निगरानी और टोही के लिए सटीक नेविगेशन और नियंत्रण प्रदान करते हैं।

## विशेषताएं और कार्य:

- फर्स्ट पर्सन व्यू नियंत्रण: FPV गॉगल्स का उपयोग करके ऑपरेट किया जाता है, जो लाइव दृश्य स्ट्रीम करते हैं, जिससे वास्तविक समय की युद्धक्षेत्र जागरूकता और नियंत्रण प्राप्त होता है।
- कामिकाज़ी स्ट्राइक भूमिका: यह एक सिंगल-यूज ड्रोन के रूप में कार्य करता है, जो प्रभाव-निर्माण वाले विस्फोटक पेलोड्स को लेकर बख्तरबंद लक्ष्यों, जैसे टैंकों, को नष्ट करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- इन-हाउस निर्माण: इसे राजिगिंग स्टार ड्रोन बैटल स्कूल में इकट्ठा किया गया है, जहाँ मार्च 2025 तक 100 से अधिक यूनिट्स का निर्माण प्रशिक्षण और परीक्षण के लिए किया गया।
- ड्यूल्-सेफ्टी मैकेनिज़म: आकस्मिक विस्फोट से बचने के लिए सुरक्षा उपाय; पेलोड को केवल पायलट के रेडियो कंट्रोलर के माध्यम से नियंत्रित परिस्थितियों में सक्रिय किया जा सकता है।
- वास्तविक समय फीडबैक रिले: पेलोड की स्थिति के लाइव अपडेट FPV इंटरफेस के माध्यम से देखे जा सकते हैं, जिससे सुरक्षित और सटीक तैनाती सुनिश्चित होती है।

## महत्व:

- FPV ड्रोन उच्च मूल्य वाले दुश्मन संपत्तियों, जैसे टैंक, को नष्ट करने के लिए एक किफायती साधन प्रदान करते हैं, जिससे सेना की युद्ध क्षमता में वृद्धि होती है।
- हाल के संघर्षों, विशेष रूप से यूक्रेन में, में FPV ड्रोन की महत्वपूर्ण भूमिका ने यह साबित कर दिया है कि ये ड्रोन युद्ध क्षेत्र की गतिशीलता को बदल सकते हैं, बड़े और महंगे सैन्य संपत्तियों को प्रभावी ढंग से निष्क्रिय करके।

**"GET READY FOR A WILD RIDE OF KNOWLEDGE !"**

**SUBSCRIBE OUR NEW YOUTUBE CHANNEL**

**ANKIT AVASTHI**

**Video will be upload soon !**



**ANKIT AVASTHI**

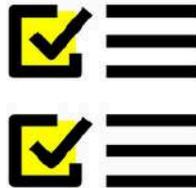


# RRB NTPC

## TEST SERIES

- ✓ 100+ Mock Test
- ✓ 78 Sectional Test
- ✓ 40+ years PYPs
- ✓ 60+ Current affairs

TEST



**Only**

**99** *Per Year*

**Buy Now**



# GA FOUNDATION

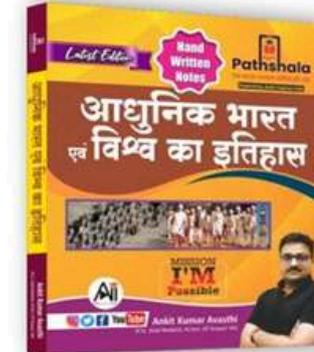
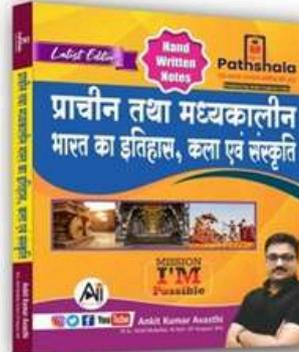
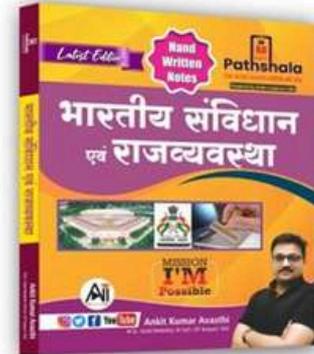
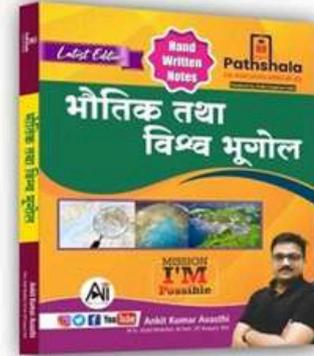
Hand Written  
**Notes**

  
**Pathshala**  
एक कदम उज्ज्वल भविष्य की ओर

  
**Ani**  
Ankit Inspires India

₹ **Only**  
**1999**

**4 पुस्तकों का  
सम्पूर्ण सेट**



अधिक जानकारी के लिए दिए  
गए नंबर पर संपर्क करें....

 **7878158882**



# APNI PATHSHALA

## UPPSC, RO/ARO, BPSC, UP

## TEST SERIES

### UPPSC

(TEST SERIES)

- 35+ MOCK TESTS
- 40+ PYQ'S
- 180+ TOPIC WISE TEST
- 60+ CURRENT AFFAIRS

**299/-**  
YEAR

### RO/ARO

(TEST SERIES)

- 50+ MOCK TESTS
- 30+ PYQ'S
- 10+ TOPIC WISE TEST
- 65+ CURRENT AFFAIRS

**299/-**  
YEAR

### BPSC

(TEST SERIES)

- 50+ MOCK TESTS
- 30+ PYQ'S
- 10+ TOPIC WISE TEST
- 65+ CURRENT AFFAIRS

**299**  
YEAR

### SSC

(TEST SERIES)

- 30 MOCK TESTS
- 28+ YEAR PYP
- 12 SECTIONAL TEST
- 60+ CURRENT AFFAIRS

**99/-**  
YEAR

### RPF

(TEST SERIES)

- 40 MOCK TESTS
- 2 YEAR PYQ'S
- 4 SECTIONAL TEST
- 10 PRACTICE TEST
- 60 CURRENT AFFAIRS

**99/-**  
YEAR



Download | Application

## Apni Pathshala

7878158882

Apni.Pathshala Avasthiankit

AnkitAvasthiSir kaankit

**ANKIT AVASTHI SIR**

# NCERT COMPLETE

## FOUNDATION BATCH

▶ POLITY ▶ ECONOMICS  
▶ HISTORY ▶ GEOGRAPHY

FOR ALL

 DAILY LIVE CLASSES

 WEEKLY TEST

 CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)

 LIVE DOUBT SESSIONS

 DAILY PRACTISE PROBLEM

Rs

4999/-



Apni Pathshala  7878158882

 Apni.Pathshala  kaankit  AnkitAvasthiSir  Avasthiankit

# ONLY POLITY



1499  
RS

DAILY LIVE CLASSES

-  WEEKLY TEST
-  CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
-  LIVE DOUBT SESSIONS
-  DAILY PRACTISE PROBLEM

**Apni Pathshala**



**7878158882**



Apni.Pathshala



kaankit



AnkitAvasthiSir



Avasthiankit

# SSC TEST SERIES

CGL, CHSL, MTS, CET, CPO, GD,  
Stenographer (Grades C & D)



Only at

**99/- Year**

Enroll Now!

