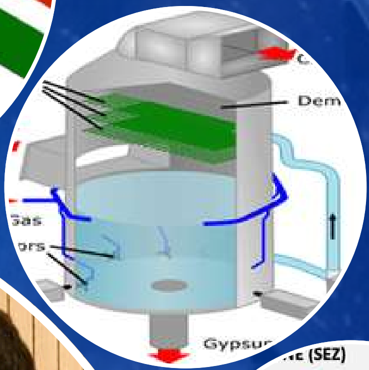
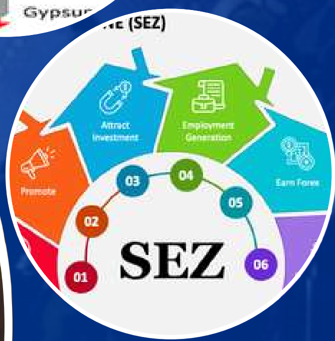
RNA : Real News Analysis

DAILY CURRENT AFFAIRS

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

DATE
जून
17
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 - सूरीनाम: बीज पहल / India - Suriname: SEEDS Initiative

संदर्भ:

भारत ने SEEDS (Supply of Equipment for Efficient Development of SMEs) पहल के तहत **पैशन फ्रूट प्रोसेसिंग** के लिए **मशीनरी की दूसरी और अंतिम खेप सूरीनाम** भेज दी है।

- इस पहल का **उद्देश्य** सूरीनाम के सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) क्षेत्र को सशक्त बनाना और किसानों की आय में वृद्धि करना है।
- यह परियोजना न केवल सूरीनाम की आर्थिक प्रगति को समर्थन देती है, बल्कि भारत-सूरीनाम के द्विपक्षीय संबंधों को भी और अधिक मजबूत बनाती है।

भारत और सूरीनाम के बीच संबंध-

मजबूत सांस्कृतिक और जन-संपर्क:

- भारत और सूरीनाम के बीच गहरे और मैत्रीपूर्ण संबंध हैं।
- ये संबंध भारतीय प्रवासी समुदाय की उपस्थिति से और भी मजबूत हुए हैं, जिनका इतिहास लगभग डेढ़ शताब्दी पुराना है।
- दोनों देशों के बीच **1976 में राजनयिक संबंध** स्थापित हुए थे।
- भारत का **दूतावास पारामारिबो** में 1977 में खोला गया, जबकि **सूरीनाम का दूतावास नई दिल्ली** में वर्ष 2000 में स्थापित हुआ।

व्यापारिक और आर्थिक संबंध-

- **भारत से सूरीनाम को प्रमुख निर्यात वस्तुएँ हैं:** बॉयलर, मशीनरी, लोहा और इस्पात, ध्वनि रिकॉर्डर, दवाएँ (Pharmaceuticals), वस्त्र (Textiles), वाहन, कॉफी, चाय और मसाले, रबर, कागज, तंबाकू, जैविक रसायन
- **सूरीनाम से भारत को प्रमुख आयात वस्तुएँ हैं:** लकड़ी, ऐल्युमिनियम, वस्त्र और हर्बल उत्पाद, तैयार परिधान, मसाले, विद्युत उपकरण।

Financial Year	Export to Suriname (US$ Million)	Import from Suriname (US$ Million)	Total Bilateral Trade (US$ Million)
2019-2020	31.12	55.07	86.19
2020-2021	17.12	34.14	51.26
2021-2022	17.36	31.93	49.29
2022-2023	12.23	48.89	61.12
2023-2024	29.25	22.60	51.85

सूरीनाम: एक भौगोलिक परिचय

स्थिति (Location): सूरीनाम दक्षिण अमेरिका के उत्तर-पूर्वी तट पर स्थित है।

राजधानी: पारामारिबो (Paramaribo)

सीमावर्ती देश (Neighbouring Nations):

- **उत्तर में** – अटलांटिक महासागर
- **पूर्व में** – फ्रेंच गुयाना
- **दक्षिण में** – ब्राज़ील
- **पश्चिम में** – गुयाना

प्राकृतिक भौगोलिक विशेषताएँ:

पहाड़: जुलियाना टॉप (Juliana Top) – सबसे ऊँची चोटी (1,230 मीटर), विल्हेल्मिना पर्वत श्रृंखला में स्थित।

नदियाँ (Rivers)-

- **कोरंटाइन** – गुयाना से सीमा बनाती है
- **मरॉनी (Maroni)** – फ्रेंच गुयाना से सीमा बनाती है
- **सूरीनाम नदी**
- **कोपेनामे**
- ये सभी नदियाँ **उत्तर की ओर बहती हैं और अटलांटिक महासागर में गिरती हैं।**

मैदान और पठार-

- **नया तटीय मैदान** – दलदली क्षेत्र और कृषि के लिए बनाए गए पोल्डर्स।
- **ज़ांडरिज संरचना** – ऊँचे-नीचे टीलों वाले क्षेत्र, सवाना और उष्णकटिबंधीय वर्षावन पाए जाते हैं।
- **दक्षिणी भाग – सिपालिविनी सवाना:** और जंगलों से ढके ऊँचे क्षेत्र, जो **ब्राज़ील की सीमा** के पास हैं।

भारत-साइप्रस रणनीतिक महत्व / India-Cyprus strategic importance

संदर्भ:

प्रधानमंत्री ने हाल ही में अपनी पांच दिवसीय, तीन देशों की विदेश यात्रा की शुरुआत **साइप्रस** से की। यह यात्रा विशेष महत्व रखती है, क्योंकि यह पिछले दो दशकों में किसी भारतीय प्रधानमंत्री की साइप्रस की पहली यात्रा है। यह दौरा भारत और साइप्रस के बीच द्विपक्षीय संबंधों को नई ऊर्जा प्रदान करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

पीएम मोदी और साइप्रस के राष्ट्रपति की संयुक्त प्रेस वार्ता: प्रमुख बिंदु-

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और साइप्रस के राष्ट्रपति **श्री निकोस क्रिस्टोडूलाइडेस** ने 15 जून 2025 को एक संयुक्त प्रेस कॉन्फ्रेंस की। इसमें निम्नलिखित महत्वपूर्ण मुद्दों पर चर्चा हुई:

- **द्विपक्षीय संबंधों पर संवाद:** दोनों नेताओं ने भारत और साइप्रस के बीच आर्थिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक संबंधों को और मज़बूत करने पर बल दिया।
- **भारत–यूरोपीय संघ (EU) सहयोग:** यूरोपीय संघ के साथ भारत के संबंधों को गहरा करने में साइप्रस की भूमिका और समर्थन पर चर्चा हुई।
- **IMEEC कॉरिडोर पर चर्चा:** *India-Middle East-Europe Economic Corridor* पर विस्तृत चर्चा हुई। साइप्रस की भू-रणनीतिक स्थिति इसे इस कॉरिडोर का एक अहम हिस्सा बनाती है।
- **आतंकवाद के विरुद्ध साझा रुख:** राष्ट्रपति निकोस ने स्पष्ट कहा कि **साइप्रस हर प्रकार के आतंकवाद के खिलाफ भारत के साथ खड़ा है**, जो वैश्विक आतंकवाद के विरुद्ध साझा संकल्प को दर्शाता है।

भारत के लिए साइप्रस का रणनीतिक महत्व:

- **संयुक्त राष्ट्र में मजबूत समर्थन:** साइप्रस लगातार भारत के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता का समर्थन करता रहा है और न्यूक्लियर सप्लायर्स ग्रुप (NSG) में भारत की सदस्यता का भी समर्थन किया है।
- **तुर्की-पाक गठजोड़ के विरुद्ध रणनीतिक संतुलन:** तुर्की द्वारा पाकिस्तान के साथ सैन्य और रणनीतिक रिश्तों को मज़बूत करने (जैसे ड्रोन आपूर्ति) की पृष्ठभूमि में, भारत का साइप्रस के साथ सहयोग एक **रणनीतिक संतुलन** स्थापित करता है।
- **यूरोपीय संघ में निर्णायक भूमिका:** साइप्रस **2026 में यूरोपीय संघ परिषद की अध्यक्षता** करेगा, जिससे भारत–EU के बीच व्यापार और सुरक्षा सहयोग को आकार देने में उसकी भूमिका महत्वपूर्ण हो जाएगी।

प्रधानमंत्री मोदी को साइप्रस का सर्वोच्च नागरिक सम्मान:

- साइप्रस सरकार ने भारत के प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी को देश के सर्वोच्च नागरिक सम्मान **'ग्रैंड क्रॉस ऑफ द ऑर्डर ऑफ मकारियोस III'** से सम्मानित किया है।
- यह सम्मान साइप्रस के राष्ट्रपति श्री निकोस क्रिस्टोडौलिडेस ने राजधानी निकोसिया स्थित राष्ट्रपति भवन में प्रदान किया।

साइप्रस: एक दृष्टि में-

- **स्थान:** यूरोपीय-एशियाई द्वीप राष्ट्र, भूमध्य सागर के पूर्वोत्तर कोने में, तुर्की के दक्षिण में स्थित
- **क्षेत्रफल:** 9,251 वर्ग किलोमीटर – भूमध्य सागर का तीसरा सबसे बड़ा द्वीप (सिसिली और सार्डिनिया के बाद)
- **राजधानी:** निकोसिया

- **प्रमुख शहर:** लिमासोल, लारनाका, फामागुस्ता, पाफोस
- **भौगोलिक स्थिति:** भौगोलिक रूप से पश्चिमी एशिया (मध्य पूर्व), राजनीतिक रूप से यूरोप
- **सीमा समीपवर्ती देश:** ग्रीस (दक्षिण-पूर्व), तुर्की (उत्तर), लेबनान और सीरिया (पूर्व), मिस्र, इज़राइल और गाज़ा पट्टी (दक्षिण)
- **जलवायु:** समशीतोष्ण भूमध्यसागरीय – गर्म, शुष्क ग्रीष्म और ठंडी, आर्द्र सर्दी
- **उच्चतम बिंदु:** माउंट ओलंपस (1,952 मीटर)

ऐतिहासिक और राजनीतिक तथ्य:

- **स्वतंत्रता:** 1960 में ब्रिटेन से स्वतंत्रता प्राप्त की
- **विभाजन:** 1974 में तुर्की के हस्तक्षेप के बाद उत्तर (तुर्क साइप्रस) और दक्षिण (ग्रीक साइप्रस) में विभाजित
- **वर्तमान स्थिति:** उत्तर केवल तुर्की द्वारा मान्यता प्राप्त; दक्षिण अंतरराष्ट्रीय रूप से मान्यता प्राप्त सरकार
- **संयुक्त राष्ट्र की भूमिका:** 'ग्रीन लाइन' की निगरानी करते हैं, जो दोनों भागों को विभाजित करती है
- **राजनीति:** राष्ट्रपति प्रणाली; राष्ट्रपति ही राष्ट्राध्यक्ष और शासन प्रमुख
- **आधिकारिक भाषाएं:** ग्रीक और तुर्की
- **यूरोपीय संघ सदस्यता:** 1 मई 2004 से

फ्ल्यू गैस डीसल्फराइजेशन / Flue Gas Desulfurization

संदर्भ:

प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार **अजय सूद** की अध्यक्षता में विशेषज्ञों के एक समूह ने हाल ही में केंद्र सरकार को यह सुझाव दिया है कि वह **कोयला आधारित तापीय बिजली संयंत्रों में फ्ल्यू गैस डीसल्फराइजेशन (FGD) यूनिट लगाने की 10 वर्ष पुरानी अनिवार्यता** को रद्द कर दे। विशेषज्ञों का मानना है कि इस नियम की व्यवहारिकता और प्रभावशीलता पर पुनर्विचार आवश्यक है, विशेषकर वर्तमान ऊर्जा आवश्यकताओं और प्रौद्योगिकीय विकास को देखते हुए।

Flue Gas Desulphurisation (FGD) Unit क्या है?

- **परिभाषा:** FGD यूनिट एक तकनीकी उपकरण है जो कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों (Thermal Power Plants - TPPs) में **फ्लू गैस** से **सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2)** को हटाने के लिए उपयोग होता है।
- **फ्लू गैस क्या है ?** यह जीवाश्म ईंधन (जैसे कोयला) के जलने से निकलने वाली गैस होती है, जिसमें मुख्यत: **SO_2, CO_2, NOx** और **particulate matter** जैसे प्रदूषक होते हैं।

प्रमुख FGD तकनीकें:

1. **Dry Sorbent Injection (सूखी विधि):**
   - फ्लू गैस में पिसा हुआ चूना पत्थर (limestone) मिलाया जाता है।
   - यह SO_2 से प्रतिक्रिया कर प्रदूषण को कम करता है।
2. **Wet Limestone Treatment (गीली विधि):**
   - चूना पत्थर के घोल (slurry) को फ्लू गैस के साथ प्रतिक्रिया कराकर **जिप्सम (Gypsum)** बनाया जाता है।
   - यह सबसे सामान्य और प्रभावी विधि मानी जाती है।
3. **Sea Water Scrubbing (समुद्री जल विधि):**
   - समुद्र के किनारे स्थित संयंत्रों में उपयोग होता है।
   - फ्लू गैस को समुद्री जल से धोकर SO_2 को हटाया जाता है।

SO_2 उत्सर्जन क्यों है हानिकारक ?

1. **श्वसन तंत्र और स्वास्थ्य पर प्रभाव:** SO_2 श्वसन तंत्र को प्रभावित करता है, जिससे अस्थमा, ब्रोंकाइटिस और फेफड़ों की क्षति जैसी समस्याएं होती हैं।
2. **PM2.5 का निर्माण:** वायुमंडल में SO_2 की रासायनिक क्रियाओं से **सूक्ष्म कण (PM2.5)** बनते हैं, जो फेफड़ों में गहराई तक जाकर रक्त प्रवाह में प्रवेश कर सकते हैं।
3. **एसिड रेन (अम्लीय वर्षा) में योगदान:** SO_2, जलवाष्प से मिलकर सल्फ्यूरिक एसिड बनाता है, जिससे अम्लीय वर्षा होती है जो मिट्टी, फसलों, जंगलों और जल पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुंचाती है।
4. **पर्यावरणीय क्षरण:** उच्च SO_2 स्तर से भवनों का क्षरण होता है, विशेषकर चूना पत्थर व संगमरमर से बने स्मारकों का।
5. **जलवायु और दृश्यता पर असर:** SO_2 सीधे ग्रीनहाउस गैस नहीं है, लेकिन यह एरोसोल बनाकर बादल निर्माण, दृश्यता में कमी और जलवायु असंतुलन में योगदान करता है।

2015 FGD नियम को रद्द क्यों किया जाना चाहिए?

उच्च स्थापना लागत का आर्थिक बोझ:

- FGD यूनिट की स्थापना लागत लगभग **₹1.2 करोड़ प्रति मेगावाट** होती है।
- इससे बिजली उत्पादन की लागत और **टैरिफ दोनों बढ़ जाते हैं**, जिससे उपभोक्ताओं पर सीधा असर पड़ता है।

कमजोर और धीमी कार्यान्वयन स्थिति:

- 2015 के नियम के बावजूद अब तक कार्यान्वयन अत्यंत **दुखद रहा है**।
  - 2025 तक केवल **39 में से 537 संयंत्रों** में ही FGD सिस्टम लगे हैं।
- बार-बार डेडलाइन बढ़ाकर 2029 तक करना **संस्थागत अक्षमता** और **योजना की अव्यवहारिकता** को दर्शाता है।

कुछ क्षेत्रों में सीमित वायु गुणवत्ता सुधार:

- कई क्षेत्रों में थर्मल पावर प्लांट से SO_2 का योगदान PM2.5 स्तर में अपेक्षाकृत कम होता है।
- दिल्ली जैसे शहरों में प्रदूषण के प्रमुख स्रोत वाहन, निर्माण कार्य और पराली जलाना हैं – वहाँ दूरस्थ पावर प्लांट में FGD लगाने से प्रत्यक्ष लाभ नगण्य रहेगा।

विशेष आर्थिक क्षेत्रों / Special Economic Zones

संदर्भ:

भारत सरकार ने हाल ही में **सेमीकंडक्टर एवं इलेक्ट्रॉनिक्स के घरेलू विनिर्माण** को बढ़ावा देने के उद्देश्य से **विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZs)** से संबंधित कुछ प्रमुख नियमों में छूट प्रदान की है। यह संशोधन उच्च प्रौद्योगिकी क्षेत्र में घरेलू उत्पादन को सुदृढ़ करने, निवेश को आकर्षित करने तथा **'मेक इन इंडिया' और 'आत्मनिर्भर भारत'** जैसे राष्ट्रीय कार्यक्रमों को गति देने के दृष्टिकोण से किया गया है।

स्पेशल इकोनॉमिक ज़ोन (SEZ) क्या है?

- SEZ (विशेष आर्थिक क्षेत्र) देश के भीतर ऐसे चिन्हित क्षेत्र होते हैं जहाँ व्यापार और निवेश को बढ़ावा देने के लिए विशेष रियायतें दी जाती हैं।
- ये ज़ोन सामान्य राष्ट्रीय नियमों से अलग होते हैं और व्यवसायिक माहौल को अधिक प्रतिस्पर्धात्मक और अनुकूल बनाते हैं।

SEZ के मुख्य उद्देश्य:

- अतिरिक्त आर्थिक गतिविधियों को उत्प्रेरित करना।
- निर्यात (वस्तुओं और सेवाओं) को बढ़ावा देना।
- विदेशी और घरेलू निवेश को आकर्षित करना।
- रोज़गार के अवसरों में वृद्धि करना।
- अवसंरचना सुविधाओं का विकास करना।

SEZ में मिलने वाली प्रमुख सुविधाएँ:

- शुल्क मुक्त निर्यात की सुविधा।
- आयकर और कस्टम ड्यूटी में छूट जैसी कर प्रोत्साहन योजनाएँ।
- बेहतर बुनियादी ढाँचा और एकल खिड़की (single window) मंजूरी प्रणाली।
- व्यापार और विनियमन में सरलीकरण और तेज़ प्रक्रिया।

SEZ के प्रमुख प्रकार:

- फ्री ज़ोन (Free Zones), औद्योगिक संपदा (Industrial Estates), फ्री पोर्ट (Free Ports), फ्री ट्रेड ज़ोन (FTZs), एक्सपोर्ट प्रोसेसिंग ज़ोन (EPZs)

भारत में विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZs): एक संक्षिप्त विवरण-

इतिहास और विकास:

- **एशिया का पहला EPZ (Export Processing Zone)**: 1965 में **कांडला, गुजरात** में स्थापित किया गया।
- इसके बाद भारत में **सात और EPZs** बनाए गए।

SEZ नीति की शुरुआत:

- **अप्रैल 2000** में भारत सरकार ने **SEZ नीति** की घोषणा की, जिसका उद्देश्य आर्थिक विकास को गति देना है।
- इसमें उच्च गुणवत्ता वाले बुनियादी ढांचे और **आकर्षक प्रोत्साहन पैकेज** (केंद्रीय और राज्य स्तर पर) का प्रावधान किया गया।

EPZ से SEZ में रूपांतरण

- पहले से मौजूद 8 EPZs को SEZ में बदला गया:
    - **कांडला, सूरत (गुजरात)**
    - **मुंबई (महाराष्ट्र)**
    - **कोचीन (केरल)**
    - **चेन्नई (तमिलनाडु)**
    - **विशाखापत्तनम (आंध्र प्रदेश)**
    - **फाल्टा (पश्चिम बंगाल)**
    - **नोएडा (उत्तर प्रदेश)**

कानूनी आधार

- **SEZ अधिनियम, 2005**: मई 2005 में संसद द्वारा पारित किया गया।
- **SEZ नियम** के साथ मिलकर यह अधिनियम **10 फरवरी 2006** से प्रभावी हुआ।

वर्तमान स्थिति (31 मार्च 2024 तक): भारत में **280 ऑपरेशनल SEZs** कार्यरत हैं।

SEZ नियमों में हालिया शिथिलताएं (Recent Relaxations in SEZ Rules):

1. भूमि संबंधी आवश्यकता में ढील:

- **सेमीकंडक्टर/इलेक्ट्रॉनिक घटक SEZs** के लिए न्यूनतम भूमि सीमा 50 हेक्टेयर से घटाकर 10 हेक्टेयर कर दी गई है।

2. एनकम्ब्रेंस-फ्री (बाधारहित) भूमि की शर्त में छूट:

- अब SEZ उन भूमि पर भी स्थापित किए जा सकते हैं जिन पर कानूनी या प्रशासनिक विवाद लंबित हैं, अर्थात भूमि का पूरी तरह बाधारहित होना आवश्यक नहीं है।

3. घरेलू आपूर्ति की अनुमति:

- सेमीकंडक्टर व इलेक्ट्रॉनिक सेक्टर के SEZ इकाइयों को अब देश के भीतर भी बिक्री की अनुमति दी गई है, उचित शुल्कों के भुगतान के बाद।

डीएनए पहचान तकनीक / DNA Identification Techniques

संदर्भ:

अहमदाबाद में हुए **एयर इंडिया के बोइंग 787 विमान हादसे** के बाद मृतकों की पहचान एक बड़ी चुनौती बन गई है। इस त्रासदी में कई शव बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो गए हैं, जिससे पारंपरिक तरीकों से पहचान करना संभव नहीं हो पा रहा है। ऐसे में **प्रशासन डीएनए परीक्षण तकनीक** का उपयोग कर रहा है ताकि **मृतकों की पहचान वैज्ञानिक और सटीक रूप से** की जा सके।

डीएनए (DNA): एक संक्षिप्त एवं संरचित विवरण

परिचय: DNA (Deoxyribonucleic Acid) वह अणु है जो सभी जीवों के विकास, वृद्धि और प्रजनन से जुड़ी आनुवंशिक जानकारी को वहन करता है।

शरीर में स्थान:

- यह लगभग हर मानव कोशिका में पाया जाता है।
- हर व्यक्ति का DNA विशिष्ट होता है (सिवाय समान जुड़वाँ के)।

संरचना (Structure):

- DNA चार रासायनिक आधारों से बना होता है: **Adenine (A)**, **Thymine (T)**, **Cytosine (C)**, **Guanine (G)**
- ये आधार एक विशेष अनुक्रम में जुड़कर आनुवंशिक **कोड** बनाते हैं।

जैविक फिंगरप्रिंट (Biological Fingerprint)

- DNA की अद्वितीयता के कारण यह जैविक पहचान के रूप में कार्य करता है।
- इसका उपयोग अपराध जांच और आपदा पीड़ितों की पहचान में किया जाता है

DNA पहचान कैसे काम करती है?

फॉरेंसिक उपयोग: जब जलने, सड़ने या गंभीर चोट के कारण दृश्य पहचान संभव नहीं होती, तब DNA निकाला जाता है।

संदर्भ मिलान (Reference Matching) निकाले गए DNA की तुलना की जाती है:

- **परिवार के सैंपल्स** (माता-पिता, भाई-बहन, बच्चे)
- **व्यक्तिगत वस्तुएं** (टूथब्रश, रेजर, हेयरब्रश आदि)

उपयुक्त नमूने: **हड्डियाँ और दाँत** सबसे उपयुक्त होते हैं, खासकर खराब हो चुके नमूनों में, क्योंकि ये DNA को लंबे समय तक सुरक्षित रखते हैं।

फॉरेंसिक सटीकता: विशेष **फॉरेंसिक प्रयोगशालाएं** DNA अनुक्रम का विश्लेषण कर **उच्च सटीकता** से पहचान की पुष्टि करती हैं।

DNA विश्लेषण की सामान्य विधियाँ:

Short Tandem Repeat (STR) Analysis

- DNA के छोटे, दोहराए जाने वाले अनुक्रमों पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **न्यूक्लियर DNA** से किया जाता है।
- **फॉरेंसिक पहचान का स्वर्ण मानक** माना जाता है।

Mitochondrial DNA (mtDNA) Analysis

- **माइटोकॉन्ड्रिया** से DNA निकाला जाता है, जो अधिक टिकाऊ होता है।
- केवल **मातृ पक्ष से प्राप्त** होता है।
- **मातृ वंश** का पता लगाने में सहायक।

Y-Chromosome Analysis

- **Y गुणसूत्र** का विश्लेषण करता है, जो **पिता से पुत्र को** मिलता है।
- **पुरुष पीढ़ितों की पहचान** में उपयोगी, जब पितृ पक्ष के रिश्तेदार उपलब्ध हों।

Single Nucleotide Polymorphism (SNP) Analysis

- DNA अनुक्रम में **एकल अक्षरों के बदलाव** की पहचान करता है।
- **अत्यधिक खराब DNA** के लिए उपयोगी।
- व्यक्तिगत वस्तुओं से भी यह विश्लेषण संभव।

DNA पहचान की प्रमुख विशेषताएं और उपयोग

1. गोल्ड स्टैंडर्ड (Gold Standard): DNA विश्लेषण को दुर्घटनाओं, युद्धों, विमान हादसों और अपराध स्थलों पर पहचान के लिए सर्वश्रेष्ठ विधि माना जाता है।

2. उच्च सटीकता (Accuracy)

- यह विधि अत्यंत **विशिष्ट और सटीक** होती है।
- **खराब या विघटित अवशेषों** से भी व्यक्तियों की पहचान कर सकती है।

3. भंडारण संवेदनशीलता: DNA के सुरक्षित विश्लेषण के लिए **कठोर संरक्षण मानकों** का पालन आवश्यक है, अन्यथा डेटा नष्ट हो सकता है।

4. वैश्विक उपयोग: इस तकनीक का उपयोग **CBI (भारत)**, **INTERPOL (अंतरराष्ट्रीय अपराध पुलिस संगठन)**, और **ICRC (अंतरराष्ट्रीय रेड क्रॉस समिति)** जैसे संगठनों द्वारा किया जाता है।

5. कानूनी वैधता (Legal Validity)

- DNA साक्ष्य को **भारतीय साक्ष्य अधिनियम (Indian Evidence Act)** के तहत **भारतीय न्यायालयों में मान्यता प्राप्त** है।

ब्रिक्स / BRICS

संदर्भ:

वियतनाम ने हाल ही में **ब्रिक्स (BRICS)** समूह में भागीदार देश (Partner Country) के रूप में औपचारिक रूप से शामिल होकर एक महत्वपूर्ण कूटनीतिक कदम उठाया है।

वियतनाम और BRICS साझेदारी:

- **वियतनाम** अब **BRICS का 10वां साझेदार देश** बन गया है।
- यह साझेदार देश श्रेणी (Partner Country Category) की शुरुआत 2024 के कज़ान (रूस) BRICS शिखर सम्मेलन में की गई थी।
- **वर्तमान साझेदार देशों में शामिल हैं:**
    - वियतनाम, बेलारूस, बोलीविया, कजाकिस्तान, क्यूबा, मलेशिया, नाइजीरिया, थाईलैंड, युगांडा और उज्बेकिस्तान।

BRICS के बारे में:

परिभाषा: **BRICS** एक समूह है जिसमें **पाँच उभरती अर्थव्यवस्थाएं** शामिल हैं:

- ब्राज़ील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका।

नए पूर्ण सदस्य (Full Members): हाल में **नए देशों को पूर्ण सदस्य** के रूप में शामिल किया गया है:

- मिस्र, इथियोपिया, ईरान, इंडोनेशिया, सऊदी अरब, और संयुक्त अरब अमीरात (UAE)।

शब्द की उत्पत्ति (Origin of the Term):

- 'BRIC' शब्द को सबसे पहले **2001 में अर्थशास्त्री जिम ओ'नील** ने गढ़ा था।

BRICS का औपचारिक गठन:

- 2006 में रूस, भारत और चीन के नेताओं की G8 Outreach Summit के दौरान सेंट पीटर्सबर्ग में बैठक हुई।
- उसी वर्ष UNGA (संयुक्त राष्ट्र महासभा) के सत्र के दौरान BRIC विदेश मंत्रियों की पहली बैठक हुई, जिससे इसे एक औपचारिक समूह का रूप मिला।
- 2010 में दक्षिण अफ्रीका के जुड़ने के बाद यह BRICS कहलाया।

स्पार्टेयस करिगिरी / Spartaeus karigiri

संदर्भ:

दक्षिण भारत के वैज्ञानिकों ने हाल ही में **Spartaeus karigiri** नामक **जंपिंग स्पाइडर (Jumping Spider)** की एक **नई प्रजाति** की खोज की है।

Jumping Spiders: Salticidae परिवार की विशेषताएं और भारत में नई प्रजाति की खोज

सामान्य परिचय:

- **जंपिंग स्पाइडर्स** दुनिया में मकड़ियों का सबसे बड़ा परिवार **Salticidae** से संबंधित हैं, जिसमें **5,000+ प्रजातियाँ** शामिल हैं।
- ये **छोटे से मध्यम आकार** की होती हैं और इनकी पहचान होती है:
    - चमकीले इरीडेसेंट स्केल्स
    - बड़ी अग्र मध्य आंखें (Front Median Eyes)

आवास और व्यवहार:

- ये मकड़ियाँ विविध पर्यावरणों में पाई जाती हैं:
    - वनस्पति, पथरीले क्षेत्र, इमारतें आदि।
- ये दिन में सक्रिय शिकारी होती हैं और अपनी तीव्र दृष्टि से शिकार (जैसे चींटी, फल मक्खी) पकड़ती हैं।
- ये दुनियाभर में फैली हुई हैं, केवल ग्रीनलैंड और अंटार्कटिका को छोड़कर।

नई प्रजाति: ***Spartaeus karigiri***

खोज स्थान:

- कर्नाटक के करिगिरी क्षेत्र में नर मकड़ियाँ चट्टानों की दरारों में छिपी हुई पाई गईं।
- मादा मकड़ियाँ अंडों की रखवाली करती देखी गईं।
- तमिलनाडु में भी कुछ नमूने देखे गए।

वैज्ञानिक महत्व

- यह **भारत में पहली बार** है कि **Spartaeus** और **Sonoita** वंश (genera) की उपस्थिति दर्ज की गई है।
- ये वंश पहले **केवल दक्षिण पूर्व एशिया और अफ्रीका** में पाए जाते थे।

जैव विविधता में योगदान

- इस खोज के साथ भारत में **Spartaeinae उपपरिवार** की कुल प्रजातियाँ बढ़कर **15 (10 वंशों में फैली)** हो गई हैं।
- यह भारत में **मकड़ी जैव विविधता की समृद्धि** और **अभी तक कम खोजे गए क्षेत्र** को दर्शाता है।

फ्री-स्पेस क्वांटम (quantum) कम्युनिकेशन

संदर्भ:
भारत ने **क्वांटम संचार (Quantum Communication)** के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण सफलता हासिल की है। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) और आईआईटी दिल्ली के वैज्ञानिकों ने मिलकर पहली बार **01 KM** से अधिक दूरी **तक क्वांटम एंटैंगलमेंट आधारित फ्री-स्पेस क्वांटम कम्युनिकेशन** को सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया है।

तकनीकी विशेषताएँ:
- इस प्रयोग में 240 बिट प्रति सेकंड की Secure Key Rate प्राप्त हुई।
- Quantum Bit Error Rate (QBER) 7% से कम रहा, जो उच्च गुणवत्ता वाले संचार को दर्शाता है।
- यह तकनीक Quantum Key Distribution (QKD), क्वांटम नेटवर्क, और रियल-टाइम साइबर सुरक्षा के लिए उपयुक्त है।

परियोजना की पृष्ठभूमि:
- यह DRDO की परियोजना 'Design and Development of Photonic Technologies for Free Space QKD' तहत किया गया।
- परियोजना का नेतृत्व प्रो. भास्कर कनेरी के अनुसंधान समूह ने किया।
- कार्यक्रम में DRDO के वरिष्ठ अधिकारी, IIT दिल्ली के अनुसंधान डीन, और DIA-CoE निदेशक सहित कई गणमान्य व्यक्ति उपस्थित रहे।

क्वांटम एंटैंगलमेंट आधारित QKD के लाभ:
- पारंपरिक 'prepare-and-measure' प्रणाली की तुलना में यह तकनीक अधिक **सुरक्षा और स्थायित्व** प्रदान करती है।
- यदि कोई तीसरा पक्ष डेटा में हस्तक्षेप करता है, तो फोटॉन की क्वांटम अवस्था बदल जाती है और प्रणाली को इसकी **तुरंत जानकारी मिल जाती है**, जिससे सुरक्षा बनी रहती है।
- यह प्रणाली **डिवाइस-इंडिपेंडेंट सुरक्षा** सुनिश्चित करती है।

फ्री-स्पेस QKD के फायदे:
- इसमें महंगे ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क की आवश्यकता नहीं होती।
- यह तकनीक विशेष रूप से दुर्गम, पहाड़ी या शहरी घनी आबादी वाले क्षेत्रों में उपयोगी है।

भारत के पूर्ववर्ती प्रयास:
- **2022:** DRDO और IIT दिल्ली की टीम ने **विन्ध्याचल और प्रयागराज** के बीच भारत का पहला इंटरसिटी क्वांटम लिंक स्थापित किया।
- **2024:** टीम ने **100 किलोमीटर टेलीकॉम-ग्रेड ऑप्टिकल फाइबर** पर सफलतापूर्वक **Quantum Key Distribution** किया।

G7 समूह / G7 Group

संदर्भ:
प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी को कनाडा के प्रधानमंत्री मार्क कार्नी के निमंत्रण पर सम्मेलन में आमंत्रित किया गया है। भारत G7 का सदस्य नहीं है, लेकिन 2019 से इसे लगातार **"आउटरीच पार्टनर"** के रूप में बुलाया जा रहा है।

G7 समूह: मूल अवधारणा और संरचना-

स्थापना:
- 1975 में G6 के रूप में वैश्विक तेल संकट के बाद स्थापना की गई।
- 1976 में कनाडा के जुड़ने से बना G7 बना**

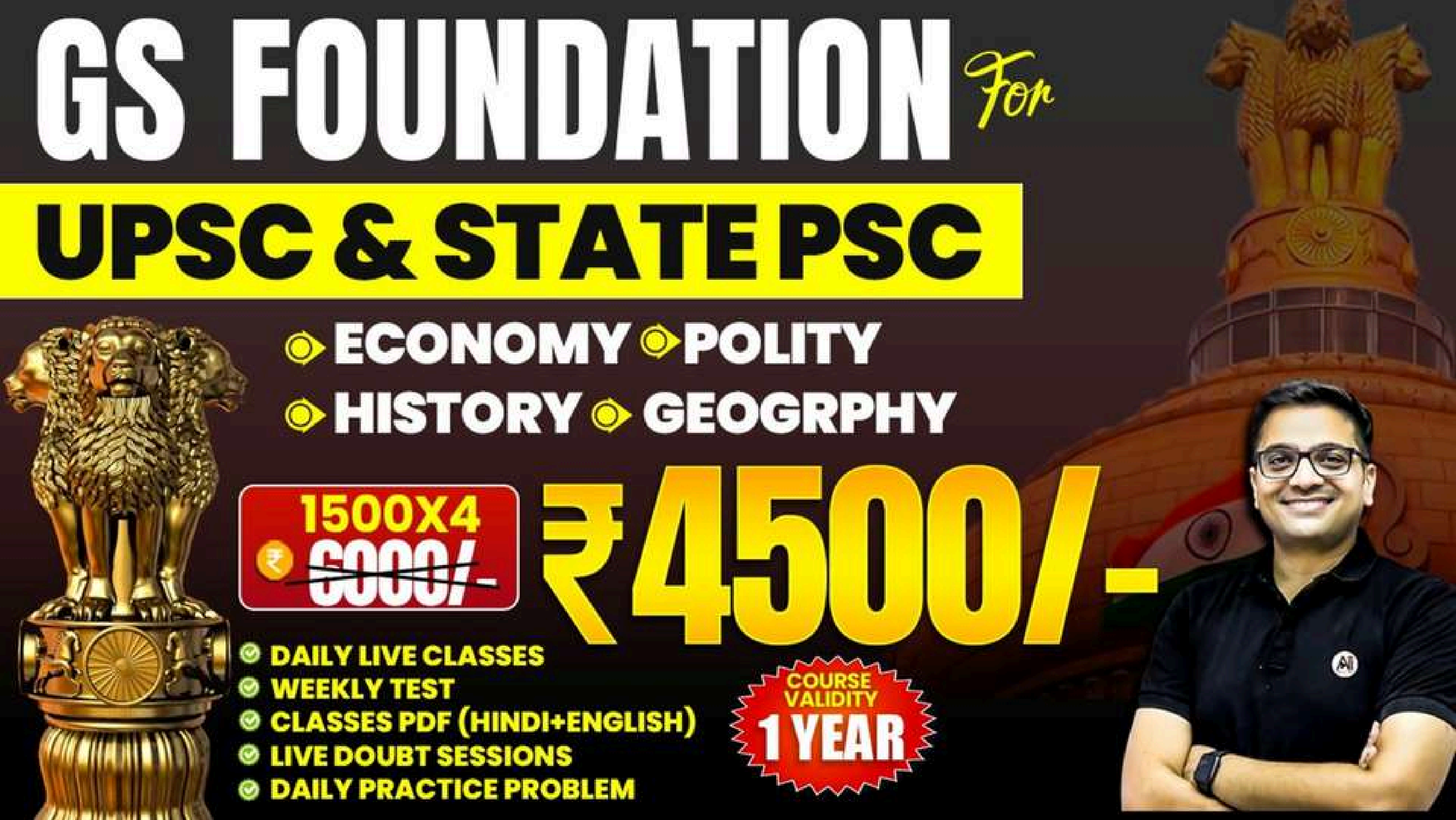
सदस्य देश:
- अमेरिका, ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी, इटली, जापान, कनाडा।

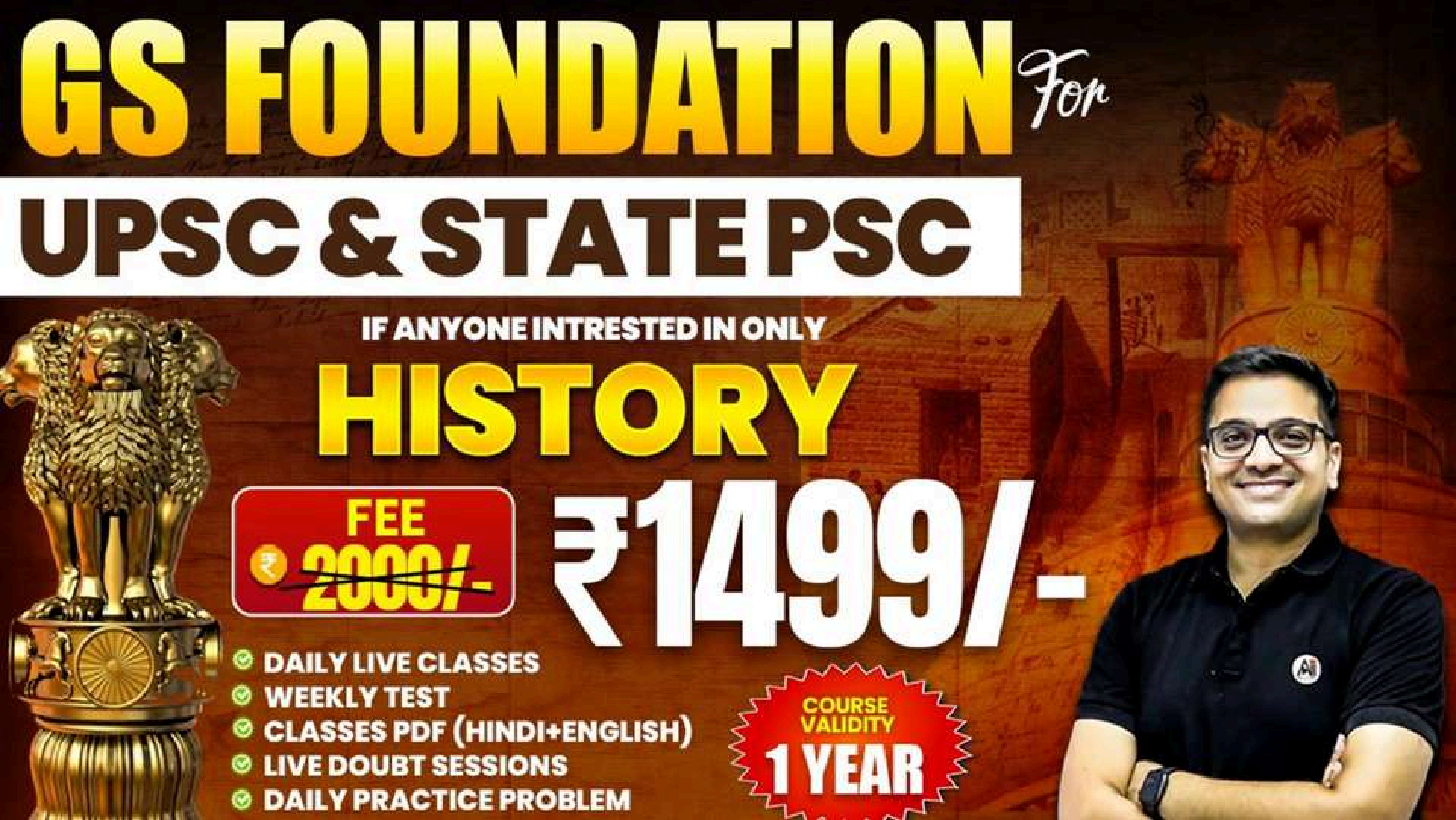
पूर्व में G8:
- 1998 में रूस की भागीदारी से G8 बना, 2014 में यूक्रेन के क्रीमिया क्षेत्र के अधिग्रहण के बाद रूस को बाहर कर दिया गया

G7 का उद्देश्य और प्रमुख कार्य-
- **आर्थिक समन्वय:**
  - वैश्विक वित्तीय संकटों से निपटना
  - महंगाई नियंत्रण, राजकोषीय अनुशासन और आर्थिक स्थिरता
- **वैश्विक नेतृत्व:** जलवायु परिवर्तन, महामारी, AI नीति, साइबर खतरों पर वैश्विक कार्रवाई
- **लोकतांत्रिक मूल्यों का समर्थन:** मानवाधिकार, कानून का शासन, अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता
- **नीतिगत दिशा और सहायता:**
  - IMF, विश्व बैंक जैसे वैश्विक संस्थानों को नीति-निर्देश देना
  - वैश्विक दक्षिण के लिए वित्तीय सहायता और रणनीतिक मार्गदर्शन

भारत और G7: बढ़ती भागीदारी-
- **2003:** भारत को पहली बार फ्रांस द्वारा G8 सम्मेलन में आमंत्रण
- **2005–2009:** प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह की सक्रिय उपस्थिति
- **2019–2025:** प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की भागीदारी

भारत को क्यों आमंत्रित किया जाता है?
अर्थव्यवस्था का आकार: भारत दुनिया की चौथी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था
रक्षा बजट: अमेरिका, चीन के बाद भारत का तीसरा सबसे बड़ा रक्षा बजट
लोकतांत्रिक मूल्य: भारत वैश्विक मंचों पर जिम्मेदारी से व्यवहार करता है
ग्लोबल साउथ का नेतृत्व: वैश्विक उत्तर (G7) और वैश्विक दक्षिण (विकासशील देश) के बीच संतुलन बनाने में भारत की भूमिका
चीन की तुलना में भरोसेमंद भागीदार: भारत अंतरराष्ट्रीय कानूनों का पालन करता है, चीन पर इसके उल्लंघन के आरोप


GS FOUNDATION For
UPSC & STATE PSC
ECONOMY
POLITY
HISTORY
GEOGRPHY
1500X4
₹ 6000/-
₹4500/-
DAILY LIVE CLASSES
WEEKLY TEST
CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
LIVE DOUBT SESSIONS
DAILY PRACTICE PROBLEM
COURSE VALIDITY
1 YEAR

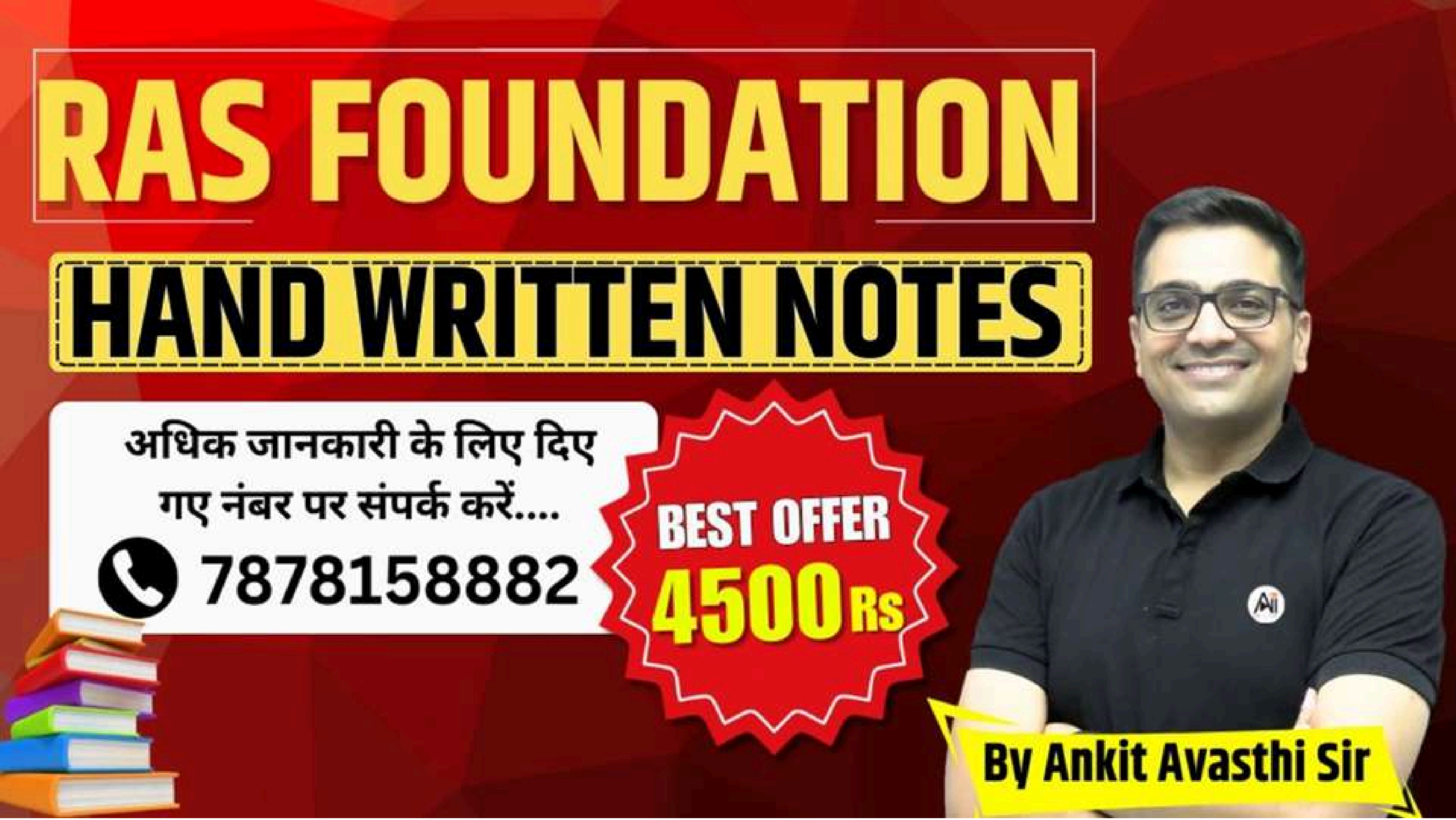

GS FOUNDATION For
UPSC & STATE PSC
IF ANYONE INTRESTED IN ONLY
HISTORY
FEE
₹ 2000/-
₹1499/-
DAILY LIVE CLASSES
WEEKLY TEST
CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
LIVE DOUBT SESSIONS
DAILY PRACTICE PROBLEM
COURSE VALIDITY
1 YEAR

GS FOUNDATION For
UPSC & STATE PSC
IF ANYONE INTRESTED IN ONLY
ECONOMY
FEE
₹ 2000/-
₹1499/-
DAILY LIVE CLASSES
WEEKLY TEST
CLASSES PDF (HINDI+ENGLISH)
LIVE DOUBT SESSIONS
DAILY PRACTICE PROBLEM
COURSE VALIDITY
1 YEAR

जानिए
भारतीय संविधान
CONSTITUTION OF INDIA
मात्र
1499/-Year
Enroll Now !
1 year validity

GS FOUNDATION
Hand Written Notes
Pathshala
भारतीय भूगोल
भौतिक तथा विश्व भूगोल
भारत तथा विश्व की अर्थव्यवस्था
भारतीय संविधान
राजव्यवस्था
प्राचीन तथा मध्यकालीन
आधुनिक भारत
विश्व का इतिहास
BEST OFFER
1999Rs
4 पुस्तकों का सम्पूर्ण सेट
अधिक जानकारी के लिए दिए गए नंबर पर संपर्क करें....
7878158882
Bilingual
By Ankit Avasthi Sir

UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,
और अन्य सभी सरकारी परीक्षाओं के लिए अति महत्वपूर्ण
RNA : Real News Analysis
MONTHLY CURRENT AFFAIRS
UPSC, STATE PCS, SSC, RAILWAY, BANKING, DEFENCE,
MONTH
जनवरी, 2025
By Ankit Avasthi Sir
MONTHLY MAGAZINE
FREE!
अधिक जानकारी के लिए दिए गए नंबर पर संपर्क करें....
7878158882
Billingual
ANKIT AVASTHI SIR


RAS FOUNDATION
HAND WRITTEN NOTES
अधिक जानकारी के लिए दिए गए नंबर पर संपर्क करें....
7878158882
BEST OFFER
4500 Rs
By Ankit Avasthi Sir

RRB NTPC
TEST SERIES
100+ Mock Test
78 Sectional Test
40+ years PYPs
60+ Current affairs
TEST
Only
99
Per
Year
Buy Now

APNI PATHSHALA

Apni Pathshala
एक कदम उज्ज्वल भविष्य की ओर

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

ONLY 299/- YEAR

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

ONLY 299 YEAR

SSC (TEST SERIES)
- 30 MOCK TESTS
- 28+ YEAR PYP
- 12 SECTIONAL TEST
- 60+ CURRENT AFFAIRS

ONLY 99/- YEAR

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

ONLY 99/- YEAR

Download | Application
Apni Pathshala
7878158882

Apni.Pathshala | Avasthiankit
AnkitAvasthiSir | kaankit

ANKIT AVASTHI SIR

CALL
CENTRE
HOW MAY I HELP YOU
7878158882
AnkitInspiresIndia
Download "Apni Pathshsla" app now!
Follow us: