

RNA : Real News Analysis

DAILY CURRENT AFFAIRS

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

Key Point

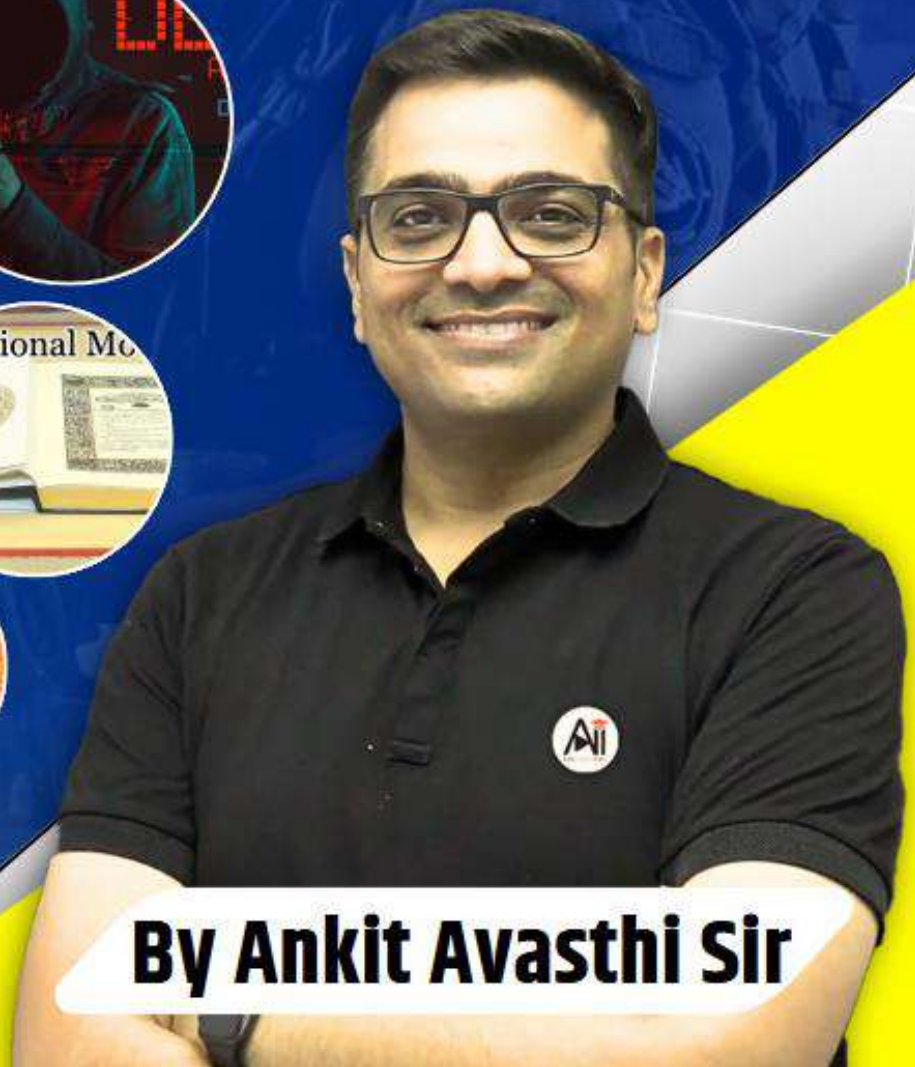
DATE

फरवरी

19

2025

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

पराली जलाना / Stubble Burning

संदर्भ:

जर्नल **Climate and Atmospheric Science** में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, **पराली जलाने से दिल्ली-एनसीआर में PM2.5 स्तर में केवल 14% योगदान होता है।** यह निष्कर्ष दर्शाता है कि **पराली जलाना क्षेत्र में कणीय प्रदूषण (particulate matter) का प्रमुख स्रोत नहीं है**, और अन्य कारकों पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है।

दिल्ली-एनसीआर में वायु प्रदूषण पर रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

1. पराली जलाने का सीमित प्रभाव:

- शोधकर्ताओं के अनुसार, पंजाब और हरियाणा में पराली जलाना दिल्ली-एनसीआर के PM2.5 प्रदूषण में केवल 14% योगदान देता है, जो प्रमुख कारण नहीं है।
- 2015 से 2023 तक पराली जलाने की घटनाओं में 50% कमी आई, लेकिन दिल्ली-एनसीआर में PM2.5 का स्तर स्थिर बना रहा, जिससे अन्य स्रोतों की भूमिका स्पष्ट होती है।

2. वैज्ञानिक निष्कर्ष:

- **क्योटो स्थित रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर ह्यूमैनिटी एंड नेचर (RIHN)** के शोधकर्ताओं ने पाया कि दिल्ली-एनसीआर में PM2.5 का स्तर और पंजाब-हरियाणा में आग की घटनाओं के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है।
- नवंबर के बाद पराली जलाना बंद हो जाता है, फिर भी 2016 से हर सर्दियों में दिल्ली-एनसीआर की वायु गुणवत्ता "बहुत खराब" से "गंभीर" श्रेणी में बनी रहती है।
- इसका प्रमुख कारण **स्थिर हवाएँ, कम मिश्रण ऊँचाई (mixing height) और इन्वर्जन परिस्थितियाँ** हैं।

3. वायु प्रदूषण के प्रमुख स्रोत:

- **2023 में दिल्ली-एनसीआर में रात के समय CO सांद्रता 67% अधिक थी** जबकि 2022 में यह अंतर 48% था।
- पंजाब और हरियाणा में दिन-रात के अंतर सिर्फ पराली जलाने के चरम समय (अक्टूबर-नवंबर) में स्पष्ट था।
- अक्टूबर-नवंबर के दौरान भी स्थानीय औद्योगिक और मानवजनित स्रोतों का योगदान PM2.5 में पराली से अधिक रहा।
- GRAP (Graded Response Action Plan) के तहत परिवहन और निर्माण पर प्रतिबंध से PM2.5 में कमी आई, लेकिन प्रतिबंध हटते ही प्रदूषण स्तर फिर बढ़ गया।

4. दिल्ली-एनसीआर में PM2.5 के प्रमुख स्रोत (%)

- परिवहन क्षेत्र - 30%
- स्थानीय बायोमास जलाना - 23%
- निर्माण और सड़क धूल - 10%
- खाना पकाने और उद्योग - 5-7%
- अन्य अनिर्दिष्ट स्रोत - 10%
- पराली जलाना - 13% (सिर्फ अक्टूबर-नवंबर में)

PM2.5: एक गंभीर वायु प्रदूषक

1. PM2.5 क्या है?

- PM2.5 (Fine Particulate Matter) वे **सूक्ष्म कण होते हैं जिनका आकार 2.5 माइक्रोमीटर या उससे कम** होता है।
- ये **हवा में लंबे समय तक निलंबित रहते हैं** और श्वसन प्रणाली में गहराई तक प्रवेश कर सकते हैं।

2. प्रमुख स्रोत

- **वाहनों से निकलने वाला धुआं**
- **बायोमास जलाना (लकड़ी, फसल अवशेष, कचरा आदि)**
- **निर्माण कार्यों से उत्पन्न धूल**
- **औद्योगिक प्रदूषण और कारखानों से निकलने वाला धुआं**

3. स्वास्थ्य पर दुष्प्रभाव

श्वसन संबंधी समस्याएँ

- **अस्थमा, ब्रोंकाइटिस, फेफड़ों में संक्रमण** को बढ़ावा देता है।
- **फेफड़ों की कार्यक्षमता घटाता है**, जिससे सांस लेने में तकलीफ होती है।

हृदय रोगों का खतरा: दिल का दौरा, स्ट्रोक, हाई ब्लड प्रेशर और अनियमित दिल की धड़कन (Arrhythmia) का खतरा बढ़ता है।

मस्तिष्क और तंत्रिका तंत्र पर प्रभाव: याददाश्त कमजोर करता है, मानसिक क्षमताओं में गिरावट लाता है और डिमेंशिया (स्मृतिभ्रंश) का खतरा बढ़ाता है।

गर्भवती महिलाओं और बच्चों पर प्रभाव: कम जन्म वजन, समय से पहले जन्म, और बच्चों के फेफड़ों के विकास में बाधा डालता है।

त्वचा और आँखों की जलन: आँखों में लालिमा, खुजली और एलर्जी का कारण बनता है।

आयु और जीवन प्रत्याशा में कमी: लंबे समय तक संपर्क में रहने से कैंसर, पुरानी बीमारियाँ और अकाल मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।

अरावली सफारी पार्क परियोजना / Aravali Safari Park Project

संदर्भ:

हरियाणा सरकार की महत्वाकांक्षी अरावली सफारी पार्क परियोजना को दुनिया के सबसे बड़े सफारी पार्क के रूप में विकसित करने की योजना है। हालांकि, प्रस्तावित होने के बाद से ही यह परियोजना कड़ी विरोध का सामना कर रही है।

अरावली सफारी पार्क परियोजना:

- हरियाणा सरकार ने 3,858 हेक्टेयर में दुनिया के सबसे बड़े अरावली सफारी पार्क का प्रस्ताव दिया है।
- गुरुग्राम में 2,574 हेक्टेयर और नूह में 1,284 हेक्टेयर भूमि को शामिल किया गया है।
- पार्क में वन्यजीव बाड़े, बॉटनिकल गार्डन, एक्वेरियम, केबल कार, होटल और पशु अस्पताल बनाए जाएंगे।
- पहले पर्यटन विभाग इस परियोजना को संभाल रहा था, लेकिन अब इसे वन विभाग को सौंप दिया गया है।
- एक विशेषज्ञ समिति इस परियोजना के क्रियान्वयन की निगरानी कर रही है।

अरावली सफारी पार्क परियोजना से जुड़े प्रमुख चिंताएँ:

1. पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र में पर्यटन का बढ़ना:

- विशेषज्ञों के अनुसार, यह परियोजना अरावली पर्वतमाला के संरक्षण के बजाय पर्यटन को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- पर्यटकों की संख्या, वाहनों की आवाजाही और निर्माण कार्य बढ़ने से यहां के एक्वीफर (जल भंडार) प्रभावित होंगे, जो गुरुग्राम और नूह के जल संकटग्रस्त क्षेत्रों के लिए महत्वपूर्ण हैं।

2. कानूनी सुरक्षा:

- परियोजना स्थल "वन" श्रेणी में आता है, जो वन संरक्षण अधिनियम, 1980 के तहत संरक्षित है।
- इस क्षेत्र में पेड़ काटना, भूमि समतल करना, निर्माण और रियल एस्टेट विकास प्रतिबंधित है।

3. हरियाणा में वन क्षेत्र की खराब स्थिति:

- विशेषज्ञों के अनुसार, हरियाणा का वन क्षेत्र मात्र 3.6% है, जो बहुत कम है।
- राज्य को प्राकृतिक जंगलों को पुनर्जीवित करने की आवश्यकता है, न कि ऐसे सफारी प्रोजेक्ट की, जो जंगलों को नुकसान पहुंचा सकता है।

4. कृत्रिम पार्क का विचार:

- विशेषज्ञों ने प्राकृतिक जंगल में कृत्रिम सफारी पार्क बनाने की आवश्यकता पर सवाल उठाया है।
- अरावली जैसे प्राकृतिक वन्यजीव क्षेत्र में पिंजरे और संलग्न क्षेत्रों वाला सफारी पार्क तर्कसंगत नहीं है।

TO SPREAD ACROSS 17 VILLAGES

10,000 acres to be taken up by Aravali Safari Park

17 villages in Gurgaon and Nuh district to be covered

11 villages in Gurgaon: Sakatpur, Gairatpur Bas, Naurangpur, Bargujjar, Tikri, Ghamroj, Aklimpur, Bhondsi, Alipur, Hariyeheda and Shikhothpur



7 villages in Nuh: Kota Khandewala, Gangani, Mohammadpur Ahir, Kharak, Jalalpur, Chehika and Bhango

अरावली पर्वतमाला – भारत की प्राचीनतम पर्वत श्रृंखला:

1. परिचय:

- उत्तर-पश्चिम भारत की अरावली पर्वतमाला विश्व की सबसे प्राचीन फोल्ड पर्वतमालाओं में से एक है।
- वर्तमान में यह अवशिष्ट पर्वत (Residual Mountains) के रूप में बची है, जिसकी ऊँचाई 300 से 900 मीटर तक है।

2. विस्तार: यह पर्वतमाला गुजरात के हिम्मतनगर से शुरू होकर हरियाणा, राजस्थान और दिल्ली तक लगभग 720 किमी तक फैली हुई है।

- राजस्थान में इसे दो प्रमुख श्रेणियों में बाँटा गया है:
 - सांभर-सिरोही श्रृंखला
 - सांभर-खेतड़ी श्रृंखला (राजस्थान में लगभग 560 किमी विस्तार)

3. जल विभाजक (Drainage Divide): अरावली की एक अदृश्य शाखा दिल्ली से हरिद्वार तक फैली हुई है, जो गंगा और सिंधु नदी तंत्र के जल प्रवाह को विभाजित करती है।

4. निर्माण प्रक्रिया:

- यह फोल्ड पर्वतमाला (Fold Mountains) है, जिसकी चट्टानें मुख्य रूप से मुड़ी हुई परतों (Folded Crust) से बनी हैं।
- इसका निर्माण ओरोजेनिक मूवमेंट (Orogenic Movement) के कारण हुआ, जब दो अभिसारी प्लेटें (Convergent Plates) एक-दूसरे की ओर बढ़ीं।

5. भूवैज्ञानिक महत्त्व:

- अरावली पर्वत श्रृंखला लाखों वर्ष पुरानी है, जब भारतीय उपमहाद्वीप यूरेशियन प्लेट से टकराया था।
- कार्बन डेटिंग के अनुसार, इस क्षेत्र में तांबे (Copper) और अन्य धातुओं का खनन 5वीं शताब्दी ईसा पूर्व से किया जा रहा है।

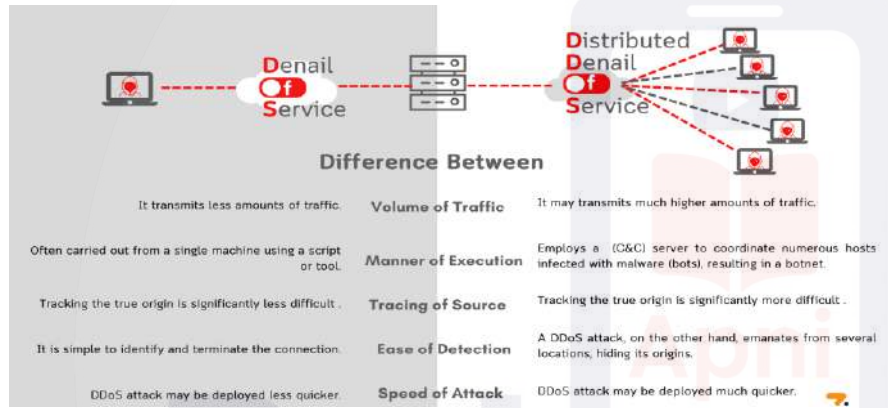
DDoS अटैक / DDoS attacks

संदर्भ:

कर्नाटक के संपत्ति पंजीकरण पोर्टल **Kaveri 2.0** को **डिस्ट्रीब्यूटेड डिनायल ऑफ सर्विस (DDoS) अटैक** का सामना करना पड़ा, जिससे इसकी कार्यप्रणाली बुरी तरह प्रभावित हुई। इस साइबर हमले के कारण **पंजीकरण प्रक्रियाओं में गंभीर बाधाएँ** उत्पन्न हुईं।

DDoS अटैक (Distributed Denial of Service Attack):**1. परिचय**

- **DDoS अटैक एक साइबर हमला है, जिसमें किसी सर्वर या नेटवर्क को अत्यधिक इंटरनेट ट्रैफिक भेजकर ठप कर दिया जाता है।**
- यह **कई संक्रमित सिस्टम (Botnets)** के माध्यम से किया जाता है, जिससे सर्वर या वेबसाइट की सेवाएँ बाधित हो जाती हैं।

**DDoS हमले के प्रभाव:****1. सेवाओं में बाधा:**

- DDoS हमले के कारण सर्वर या वेबसाइट ठप हो सकती है, जिससे महत्वपूर्ण ऑनलाइन सेवाएँ बाधित हो जाती हैं।
- बैंकिंग, ऑनलाइन शॉपिंग, और सरकारी पोर्टल्स जैसी सेवाओं में रुकावट आ सकती है।

2. अन्य साइबर हमलों को छिपाने का जरिया:

- यह हमला सीधे डेटा चोरी के लिए नहीं होता, लेकिन इसे अन्य साइबर हमलों (जैसे डेटा चोरी) को छिपाने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।
- हमलावर DDoS के जरिए सुरक्षा टीम का ध्यान भटका सकते हैं और किसी अन्य गंभीर हमले को अंजाम दे सकते हैं।

3. प्रतिष्ठा को नुकसान:

- बार-बार DDoS हमले झेलने वाली कंपनियों की विश्वसनीयता पर असर पड़ सकता है।
- ग्राहक और व्यापारिक साझेदार कंपनी की साइबर सुरक्षा क्षमताओं पर संदेह करते हैं।

4. आर्थिक नुकसान:

- वेबसाइट या सर्वर के ठप होने से ई-कॉमर्स और ऑनलाइन सेवाओं को भारी आर्थिक नुकसान हो सकता है।
- कई कंपनियों को हर घंटे लाखों रुपये का नुकसान उठाना पड़ सकता है।

DDoS हमलों के प्रकार:

- 1. बैंडविड्थ संतृप्ति (Bandwidth Saturation):** किसी साइट की बैंडविड्थ को ओवरलोड करना।
- 2. प्रोटोकॉल शोषण (Protocol Exploitation):** नेटवर्क प्रोटोकॉल की कमजोरियों का शोषण करना।
- 3. एप्लिकेशन लक्ष्यीकरण (Application Targeting):** विशेष एप्लिकेशनों या सेवाओं की कमजोरियों पर हमला करना।

Kaveri 2.0 पर DDoS हमला:**हमला विवरण:**

- **Kaveri 2.0 पोर्टल**, जो संपत्ति पंजीकरण के लिए महत्वपूर्ण है, ने फर्जी खातों से डाटाबेस प्रविष्टियों के कारण प्रदर्शन समस्याओं का सामना किया, जिससे सिस्टम को ओवरलोड कर दिया गया।
- इस हमले में **14 आईपी पतों से 62 ईमेल खाते** शामिल थे, जो एक वितरित (distributed) हमले का संकेत देते हैं।

जनवरी 2025 में मुख्य हमला:

- हमले की दूसरी लहर में अत्यधिक उच्च ट्रैफिक देखा गया, विशेष रूप से **encumbrance certificate (EC) खोजों** के लिए, जो सामान्य मात्रा से आठ गुना बढ़ गई।
- दो घंटे के भीतर, पोर्टल ने **6.2 लाख हानिकारक अनुरोध** प्राप्त किए, जो सिस्टम को बाढ़ से भरने के लिए यादृच्छिक कीवर्ड का उपयोग कर रहे थे।

प्रभाव: हमले ने पोर्टल को विफल कर दिया, जिससे संपत्ति पंजीकरण में महत्वपूर्ण गिरावट आई, नागरिक सेवाओं में विघटन हुआ, और साइबर सुरक्षा कमजोरियों का खुलासा हुआ।

DDoS हमले का मुकाबला करने के उपाय:

- 1. ट्रैफिक फ़िल्टरिंग:** AI-आधारित मॉनिटरिंग का उपयोग करके हानिकारक अनुरोधों की पहचान करें और उन्हें ब्लॉक करें।
- 2. रेट लिमिटिंग:** उपयोगकर्ता द्वारा किए गए अनुरोधों की संख्या को सीमित करें ताकि ओवरलोड से बचा जा सके।
- 3. बॉट डिटेक्शन टूल्स:** CAPTCHA और व्यवहार विश्लेषण का उपयोग करके स्वचालित हमलों को ब्लॉक करें।
- 4. मजबूत प्रमाणीकरण:** लॉगिन सुरक्षा को मजबूत करें ताकि अनधिकृत पहुंच से बचा जा सके।
- 5. इंसिडेंट रिस्पॉन्स टीमें:** साइबर सुरक्षा टीमों का गठन करें जो खतरों की निगरानी, पहचान और निवारण करें।

संवैधानिक नैतिकता / constitutional morality

संदर्भ:

हाल के वर्षों में, भारत के **संवैधानिक न्यायालयों** ने "संवैधानिक नैतिकता" (constitutional morality) की बहुअर्थी अवधारणा को **संविधान की व्याख्या और कानूनों की वैधता की जांच** के एक उपकरण के रूप में अपनाया है। यह सिद्धांत **संवैधानिक मूल्यों और न्याय के व्यापक दृष्टिकोण** को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है।

संवैधानिक नैतिकता (Constitutional Morality):

संवैधानिक नैतिकता उन सिद्धांतों और मूल्यों को संदर्भित करती है जो संविधान की नींव रखते हैं और सरकार और नागरिकों की क्रियाओं का मार्गदर्शन करते हैं।

1. साझा मूल्यों का प्रतिबिंब:

- संविधान केवल एक कानूनी दस्तावेज़ नहीं बल्कि एक नैतिक दस्तावेज़ भी है जो समाज के साझा मूल्यों और आकांक्षाओं को दर्शाता है।

2. **संविधान की व्याख्या:** यह विचार करता है कि संविधान की व्याख्या और कार्यान्वयन इन मूलभूत सिद्धांतों और मूल्यों के अनुरूप होना चाहिए, न कि केवल एक तकनीकी दस्तावेज़ के रूप में जिसे शाब्दिक रूप से अनुसरण किया जाए।

3. **संविधान में उल्लेख नहीं:** संविधानिक नैतिकता शब्द का कोई स्पष्ट उल्लेख संविधान में नहीं है, फिर भी यह एक महत्वपूर्ण अवधारणा है, जो संविधान की वास्तविक भावना को परिभाषित करती है।

संवैधानिक नैतिकता के तत्व (Elements of Constitutional Morality):

संवैधानिक नैतिकता के कुछ महत्वपूर्ण तत्व निम्नलिखित हैं:

- कानून का शासन (Rule of Law):** सभी व्यक्तियों और संस्थाओं को कानून के सामने समान रूप से जवाबदेह होना चाहिए, चाहे वह किसी भी पद पर हो।
- समानता का अधिकार (Right to Equality):** सभी नागरिकों को कानून की समान सुरक्षा प्राप्त होनी चाहिए और कोई भी व्यक्ति भेदभाव का शिकार नहीं होना चाहिए।
- सामाजिक न्याय (Social Justice):** संविधानिक नैतिकता यह सुनिश्चित करती है कि समाज के कमजोर वर्गों को न्याय और समान अवसर मिले।
- कानूनी प्रक्रिया का पालन (Due Process of Law):** किसी भी व्यक्ति को उसकी संपत्ति या स्वतंत्रता से वंचित करने से पहले कानूनी प्रक्रिया का पालन किया जाना चाहिए।
- व्यक्तिगत स्वतंत्रता (Individual Liberty):** प्रत्येक व्यक्ति को अपनी इच्छाओं के अनुसार जीवन जीने की स्वतंत्रता होनी चाहिए, बशर्ते कि यह समाज की सामान्य भलाई के खिलाफ न हो।
- व्यक्तिगत अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता (Freedom of Expression):** नागरिकों को अपनी राय व्यक्त करने की स्वतंत्रता होनी चाहिए, जो लोकतंत्र के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

संवैधानिक नैतिकता और भारतीय संविधान की प्रस्तावना:

संवैधानिक नैतिकता अपनी वास्तविकता भारतीय संविधान की प्रस्तावना में पाई जाती है।

- प्रस्तावना का महत्व:** प्रस्तावना संविधानिक मूल्यों और आदर्शों को स्पष्ट करती है, जो समाज में न्याय, स्वतंत्रता, समानता और भ्रातृत्व के सिद्धांतों पर आधारित हैं।
- संवैधानिक नैतिकता के प्रमुख तत्व:**
 - प्रस्तावना (Preamble)
 - कानूनी शासन (Rule of Law)
 - समानता का अधिकार
 - राष्ट्र की एकता और अखंडता
 - सामाजिक न्याय (Social Justice)
 - व्यक्तिगत स्वतंत्रता (Individual Liberty)
 - व्यक्तिगत अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता
- मूल अधिकारों का योगदान:** संविधान के अनुच्छेद 12 से 35 तक के **मूल अधिकार** (Fundamental Rights) भी संविधानिक नैतिकता में योगदान करते हैं, जो समाज के हर सदस्य की स्वतंत्र और सुरक्षित अस्तित्व के लिए आवश्यक अधिकारों की गारंटी प्रदान करते हैं।

संवैधानिक नैतिकता (Constitutional Morality) का महत्व:

संवैधानिक नैतिकता एक लोकतांत्रिक समाज के कार्यकलाप के लिए महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह निम्नलिखित कारणों से महत्वपूर्ण है:

- नागरिकों के अधिकारों की सुरक्षा:** यह नागरिकों के अधिकारों और स्वतंत्रताओं की रक्षा करने में मदद करती है, यह सुनिश्चित करती है कि सरकार कानून के शासन और लोकतंत्र, न्याय, स्वतंत्रता और समानता के सिद्धांतों के प्रति जिम्मेदार हो।
- लोकतांत्रिक आदर्शों को बढ़ावा देना:** यह लोकतांत्रिक संस्थाओं की अखंडता बनाए रखने में मदद करती है, यह सुनिश्चित करती है कि सरकार जनमत और संविधान के सिद्धांतों द्वारा सीमित हो।
- समाज में सकारात्मक परिवर्तन लाना:** इसका उपयोग उन कानूनों या कानूनी प्रावधानों की व्याख्या करने में किया जा सकता है जो अब समय के साथ अप्रचलित हो गए हैं, इस प्रकार यह समाज में सकारात्मक बदलाव लाने का माध्यम बन सकता है।
- समावेशी समाज का निर्माण:** यह सामाजिक एकता को बढ़ावा देती है और विविधता के प्रति सम्मान को बढ़ावा देती है, नागरिकों के अधिकारों की रक्षा करके, चाहे उनका पृष्ठभूमि या पहचान कुछ भी हो।

एक्सपेरिमेंटल एडवांस्ड सुपरकंडक्टिंग टोकामक / Experimental Advanced Superconducting Tokamak

संदर्भ:

चीन के एक्सपेरिमेंटल एडवांस्ड सुपरकंडक्टिंग टोकामक (EAST) ने जनवरी 2025 में 70 मिलियन डिग्री सेल्सियस तापमान पर 1,066 सेकंड तक निरंतर प्लाज्मा संचालन करके एक नया कीर्तिमान स्थापित किया। यह उपलब्धि नाभिकीय संलयन ऊर्जा (nuclear fusion energy) के विकास में एक महत्वपूर्ण कदम मानी जा रही है।

EAST (Experimental Advanced Superconducting Tokamak):

EAST एक नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion) अनुसंधान रिएक्टर है, जिसे नियंत्रित संलयन के लिए चुंबकीय परिरक्षण (Magnetic Confinement) को परीक्षण और सुधारने के उद्देश्य से विकसित किया गया है। यह ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) के लिए एक परीक्षण मंच के रूप में कार्य करता है और निरंतर प्लाज्मा स्थिरता (Sustained Plasma Stability) विकसित करने में मदद करता है।

मुख्य विशेषताएँ:

- सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट्स (Superconducting Magnets):**
 - टोरॉइडल (Toroidal) और पोलॉइडल (Poloidal) दोनों प्रकार के चुंबकीय क्षेत्र का उपयोग करता है ताकि प्लाज्मा को प्रभावी ढंग से संलग्न किया जा सके।
- उच्च-तापमान प्लाज्मा (High-Temperature Plasma):**
 - संलयन अभिक्रियाओं को सक्षम बनाने के लिए 100 मिलियन डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान प्राप्त करता है।
- लंबे समय तक प्लाज्मा परिरक्षण (Longer Plasma Confinement):**
 - स्थिर अवस्था (Steady-State) में उच्च परिरक्षण प्लाज्मा को लंबे समय तक बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- वैश्विक संलयन अनुसंधान का समर्थन (Supports Global Fusion Research):**
 - अंतर्राष्ट्रीय सहयोग (International Collaboration) के लिए एक खुला परीक्षण मंच (Open Testing Platform) प्रदान करता है।
- ITER के साथ एकीकरण (Integration with ITER):** भविष्य के ITER फ्यूजन रिएक्टर के विकास के लिए महत्वपूर्ण डेटा प्रदान करता है।

EAST रिएक्टर की प्रमुख उपलब्धियाँ:

- विश्व रिकॉर्ड (World Record Achievement):** जनवरी 2025 में 1,066 सेकंड तक प्लाज्मा बनाए रखा, जो 2023 में हासिल किए गए 403 सेकंड के पिछले रिकॉर्ड से कहीं अधिक है।
- दोगुनी हीटिंग सिस्टम क्षमता (Doubled Heating System Power Output):** हीटिंग सिस्टम की शक्ति दोगुनी कर दी, जिससे प्लाज्मा को अधिक समय तक स्थिर रखा जा सका।
- सुपरकंडक्टिंग मैग्नेट दक्षता में सुधार:** स्व-निरंतर (Self-Sustaining) नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion) प्राप्त करने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम।

नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion)

नाभिकीय संलयन वह प्रक्रिया है जिसमें दो हल्के परमाणु नाभिक एक साथ मिलकर एक भारी नाभिक बनाते हैं और इस दौरान विशाल मात्रा में ऊर्जा मुक्त होती है।

प्रक्रिया (Process):

- ड्यूटीरियम (H-2)** और **ट्रिटियम (H-3)** परमाणु एक साथ मिलकर **हीलियम (He-4)** बनाते हैं।
- इस संलयन के परिणामस्वरूप एक **स्वतंत्र और तीव्र न्यूट्रॉन** भी उत्सर्जित होता है।
- यह न्यूट्रॉन **काइनेटिक ऊर्जा** द्वारा प्रेरित होता है, जो ड्यूटीरियम और ट्रिटियम के हल्के नाभिकों के मिलन से बची हुई अतिरिक्त मास से उत्पन्न होती है।

प्लाज्मा (Plasma):

यह एक गर्म, चार्ज गैस है जिसमें सकारात्मक आयन और स्वतंत्र रूप से गतिमान इलेक्ट्रॉन होते हैं। यह पदार्थ के अन्य रूपों (ठोस, द्रव, गैस) से अलग विशेष गुण प्रदर्शित करता है।

सूर्य का ऊर्जा स्रोत: सूर्य सहित सभी तारे नाभिकीय संलयन के द्वारा ऊर्जा प्राप्त करते हैं।

नाभिकीय संलयन विकास की चुनौतियाँ (Challenges to Nuclear Fusion Development)

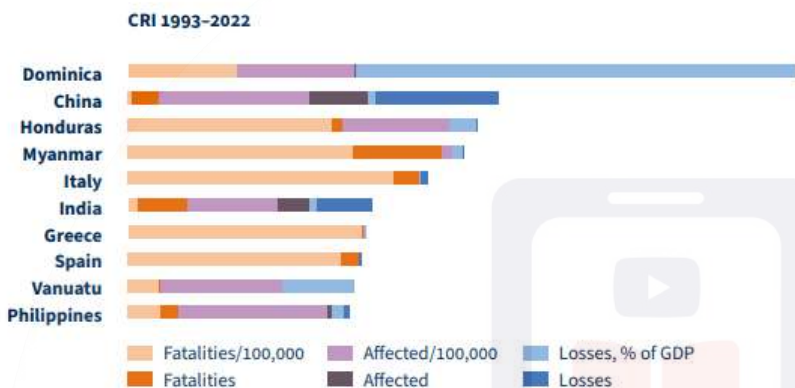
- ऊर्जा की उच्च खपत:** संलयन प्रतिक्रिया को बनाए रखने के लिए अत्यधिक तापमान की आवश्यकता होती है, जो अधिक ऊर्जा खपत का कारण बनती है।
- ट्रिटियम की कमी:** प्राकृतिक ट्रिटियम जमा की कमी के कारण बड़े पैमाने पर संलयन ईंधन की आपूर्ति में समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।
- प्रौद्योगिकीय जटिलताएँ:** प्लाज्मा स्थिरता बनाए रखना और हीट लॉस को रोकना एक प्रमुख चुनौती बनी हुई है।
- वित्तीय बाधाएँ:** ITER जैसे परियोजनाओं के लिए बजट में अत्यधिक वृद्धि हुई है (18 बिलियन यूरो से अधिक खर्च हो चुका है) और पहली प्लाज्मा की उम्मीद 2033 तक है, जिससे समय सीमा में देरी हो रही है।
- अवसंरचना आवश्यकताएँ:** एक संलयन रिएक्टर बनाने और बनाए रखने के लिए अत्याधुनिक सुविधाओं और विशेष प्रकार की सामग्रियों की आवश्यकता होती है।

जलवायु जोखिम सूचकांक रिपोर्ट / Climate Risk Index Report

संदर्भ:

नए **Climate Risk Index रिपोर्ट** के अनुसार, **1993 से 2023** के बीच चरम मौसम घटनाओं से सबसे अधिक प्रभावित **शीर्ष 10 देशों में भारत छठे स्थान** पर है। यह रिपोर्ट जलवायु परिवर्तन के बढ़ते प्रभावों और भारत की जोखिम संवेदनशीलता को उजागर करती है।

Figure 1: The 10 countries most affected in 1993–2022



क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स के मुख्य बिंदु:

1. भारत की स्थिति:

- भारत 1993 से 2022 के बीच अत्यधिक मौसम घटनाओं से सबसे अधिक प्रभावित 10 देशों में शामिल था।
- भारत ने इन घटनाओं से होने वाली वैश्विक मौतों का 10% और नुकसान (डॉलर में) का 4.3% हिस्सा झेला।

2. रैंकिंग:

- 2025 के क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स में भारत को छठी रैंक** प्राप्त हुई, जो जलवायु संकट के प्रति इसकी संवेदनशीलता को दर्शाता है।

3. अग्रणी देशों के मुकाबले:

- डोमिनिका, चीन, होंडुरस, म्यांमार, और इटली भारत से ऊपर रैंक किए गए हैं।

4. भारत पर प्रभाव:

- भारत में 400 से अधिक अत्यधिक मौसम घटनाएँ हुईं, जिनसे \$180 बिलियन का नुकसान हुआ और कम से कम 80,000 जानें गईं।

5. मुख्य घटनाएँ:

- भारत ने 1993, 1998, और 2013 में विनाशकारी बाढ़ का सामना किया।
- 2002, 2003, और 2015 में भारत में अत्यधिक गर्मी की लहरें आईं, साथ ही चक्रवातों का भी सामना करना पड़ा।

1993-2022 के दौरान प्रमुख आपदाएँ और उनका प्रभाव:

- तूफान (35%):** सबसे अधिक आर्थिक नुकसान (~\$2.33 ट्रिलियन) हुआ।
- गर्मी की लहरें (30%):** इनमें सबसे अधिक मृत्यु दर दर्ज की गई।
- बाढ़ (27%):** सबसे अधिक लोगों को प्रभावित किया।

क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स (Climate Risk Index):

1. प्रकाशन और इतिहास:

- यह 2006 से प्रकाशित हो रहा है।
- यह एक लंबा चलने वाला वार्षिक जलवायु प्रभाव संबंधित सूचकांक है।

2. क्रियावली:

- CRI जलवायु-संबंधित अत्यधिक मौसम घटनाओं के देशों पर पड़ने वाले प्रभाव के स्तर का विश्लेषण करता है।
- यह देशों पर वास्तविक जोखिमों के परिणामों को मापता है।

3. सूचकांक की विशेषताएँ: यह एक बैकवर्ड-लुकिंग सूचकांक है, जो देशों के आर्थिक और मानव प्रभावों (मृत्यु दर, प्रभावित, घायल, और बेघर व्यक्तियों) के आधार पर देशों को रैंक करता है। सबसे प्रभावित देश को उच्च रैंक प्राप्त होता है।

4. डेटा स्रोत: इस रिपोर्ट के निष्कर्ष **International Disaster Database (Em-dat)** से अत्यधिक मौसम घटनाओं के डेटा और **International Monetary Fund (IMF)** से समाज-आर्थिक डेटा पर आधारित होते हैं।5. प्रकाशक: यह **Germanwatch** द्वारा प्रकाशित किया जाता है, जो कि एक स्वतंत्र विकास, पर्यावरण, और मानवाधिकार संगठन है, जिसका मुख्यालय बॉन और बर्लिन में है।

जमा बीमा सीमा / Deposit Insurance Limit

संदर्भ:

वित्त मंत्रालय **डिपॉजिट इंश्योरेंस एंड क्रेडिट गारंटी कॉरपोरेशन (DICGC) अधिनियम, 1961** के तहत **वर्तमान ₹5 लाख की जमा बीमा सीमा बढ़ाने** पर विचार कर रहा है। यह कदम **बैंक जमाकर्ताओं की सुरक्षा बढ़ाने और वित्तीय स्थिरता सुनिश्चित करने** की दिशा में महत्वपूर्ण हो सकता है।

डिपॉजिट इंश्योरेंस (जमा बीमा) क्या है?

यह एक प्रणाली है जो बैंक के दिवालिया होने की स्थिति में जमाकर्ताओं को वित्तीय हानि से बचाती है। यह वित्तीय स्थिरता बनाए रखने के लिए एक महत्वपूर्ण सुरक्षा तंत्र है।

इतिहास:

- **1948:** बंगाल में बैंकिंग संकट के बाद पहली बार डिपॉजिट इंश्योरेंस का विचार किया गया।
- **1960:** **पलई सेंट्रल बैंक** और **लक्ष्मी बैंक** के दिवालिया होने के बाद इस पर पुनर्विचार हुआ।
- **1961:** **डिपॉजिट इंश्योरेंस कॉरपोरेशन अधिनियम, 1961** लागू किया गया।
- **1962:** **1 जनवरी** से यह अधिनियम प्रभावी हुआ।
- **1978:** इसे **क्रेडिट गारंटी कॉरपोरेशन** के साथ मिलाकर **DICGC (डिपॉजिट इंश्योरेंस एंड क्रेडिट गारंटी कॉरपोरेशन)** बनाया गया।

प्रशासन:

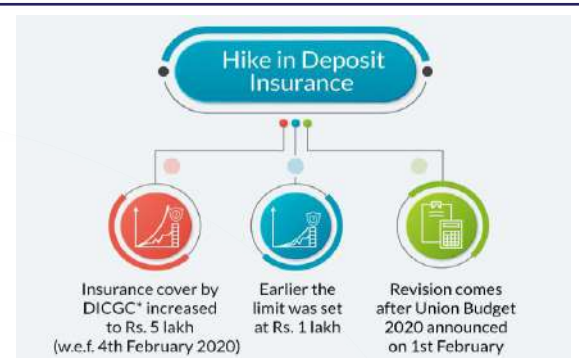
- **मंत्रालय:** यह वित्त मंत्रालय के वित्तीय सेवा विभाग (Department of Financial Services) के अंतर्गत कार्य करता है।
- **उद्देश्य:** जमाकर्ताओं के धन की सुरक्षा और बैंकिंग प्रणाली में जनता का विश्वास बनाए रखना।

यह कैसे काम करता है?

1. **राशि की गारंटी** - यदि बैंक दिवालिया हो जाता है, तो जमाकर्ताओं को उनकी जमा राशि वापस मिलती है।
2. **बैंक रन को रोकता है** - लोग घबराहट में अपना पैसा निकालने की जल्दी नहीं करते, जिससे बैंकिंग प्रणाली स्थिर रहती है।
3. **आर्थिक स्थिरता** - यह बैंकिंग प्रणाली को मजबूत करता है और लोगों में विश्वास बनाए रखता है।

डिपॉजिट इंश्योरेंस की विशेषताएँ

- विभिन्न देशों में यह योजना शुल्क, कवरेज, फंडिंग और अनिवार्यता के अनुसार भिन्न होती है।
- **अमेरिका** में **FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation)** बैंक जमाओं का बीमा करता है।
- भारत में **DICGC (Deposit Insurance and Credit Guarantee Corporation)** बैंक जमाओं पर **₹5,00,000** तक की बीमा सुरक्षा प्रदान करता है।



बैंक के दिवालिया होने पर जमा राशि का क्या होता है?

यदि कोई बैंक दिवालिया (insolvent) हो जाता है या उसे बंद कर दिया जाता है, तो **डिपॉजिट इंश्योरेंस एंड क्रेडिट गारंटी कॉरपोरेशन (DICGC)** जमाकर्ताओं को उनकी जमा राशि की **₹5 लाख तक की गारंटी** प्रदान करता है।

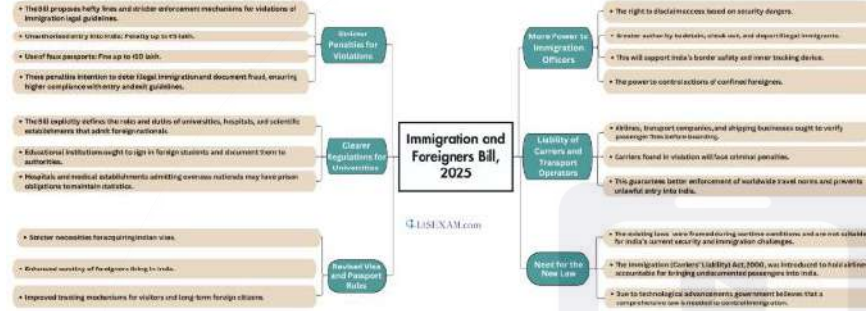
महत्वपूर्ण प्रावधान:

1. **₹5 लाख तक की सुरक्षा:** यदि किसी बैंक खाते में ₹5 लाख या उससे अधिक राशि जमा है, तो DICGC अधिकतम ₹5 लाख (मुख्य राशि व ब्याज सहित) का भुगतान करेगा।
2. **₹5 लाख से कम जमा होने पर पूरी राशि वापस:** जिन खाताधारकों की जमा राशि ₹5 लाख से कम है, उन्हें उनकी संपूर्ण राशि वापस प्राप्त होगी।
3. **90 दिनों के भीतर भुगतान: 2021 के संशोधन** के अनुसार, यदि किसी बैंक पर **मोराटोरियम (moratorium)** लगाया जाता है, तो जमाकर्ताओं को **90 दिनों** के भीतर उनकी बीमित राशि का भुगतान कर दिया जाता है।
4. **पहले देरी होती थी: 2021 से पूर्व,** यदि कोई बैंक दिवालिया हो जाता था, तो जमाकर्ताओं को अपनी जमा राशि प्राप्त करने में वर्षों का समय लग सकता था।

आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025 / Immigration and Foreigners Bill, 2025

संदर्भ:

केंद्रीय गृह मंत्रालय (MHA) बजट सत्र के दूसरे चरण में आप्रवासन और विदेशियों विधेयक, 2025 पेश करने के लिए तैयार है। यह विधेयक आप्रवासन और विदेशी नागरिकों की आवाजाही से संबंधित मौजूदा चार कानूनों को प्रतिस्थापित करेगा, जिससे इन नीतियों को अधिक आधुनिक और प्रभावी बनाया जा सके।



आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025 की आवश्यकता:

1. वर्तमान में विदेशी और आव्रजन से संबंधित कानून:

वर्तमान में भारत में विदेशियों और आव्रजन से जुड़े मामलों को निम्नलिखित कानूनों द्वारा नियंत्रित किया जाता है:

- विदेशी अधिनियम, 1946
- पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम, 1920
- विदेशियों का पंजीकरण अधिनियम, 1939
- आव्रजन (वाहकों की देयता) अधिनियम, 2000

2. ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य:

- इनमें से तीन कानून संविधान लागू होने से पहले बनाए गए थे, विशेष रूप से प्रथम और द्वितीय विश्व युद्ध के समय।
- वैश्विक आव्रजन परिदृश्य में बदलाव के कारण, ये पुराने कानून अप्रासंगिक हो गए हैं और इनकी जगह एक एकीकृत विधेयक की आवश्यकता है।

3. आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025 का उद्देश्य:

- कानूनों की बहुलता और ओवरलैप को समाप्त करना।
- विदेशियों से जुड़े विभिन्न पहलुओं को सुव्यवस्थित करना, जैसे:
 - वीजा संबंधी प्रावधान
 - विदेशियों का पंजीकरण
 - यात्रा से जुड़े दस्तावेज (पासपोर्ट, परमिट आदि)
- विदेशी नागरिकों के भारत में प्रवेश और निकास की प्रक्रियाओं को सरल और प्रभावी बनाना।

आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025: प्रमुख प्रावधान:

1. विदेशी नागरिकों के अनिवार्य पंजीकरण और प्रतिबंध-

- भारत में आगमन पर अनिवार्य पंजीकरण आवश्यक होगा।
- आंदोलन, नाम परिवर्तन, और संरक्षित/प्रतिबंधित क्षेत्रों में निवास पर कड़े प्रतिबंध लागू होंगे।
- व्यक्ति को स्वयं यह प्रमाणित करना होगा कि वह विदेशी नहीं है।

2. अवैध प्रवेश, जाली दस्तावेज और वीजा उल्लंघन पर दंड-

- बिना वैध पासपोर्ट/वीजा प्रवेश करने पर 5 वर्ष तक की जेल और ₹5 लाख तक जुर्माना।
- जाली दस्तावेजों से प्रवेश, निवास या प्रस्थान करने पर 2 से 7 वर्ष की जेल और ₹1 से ₹10 लाख तक जुर्माना।
- अधिक समय तक रुकना, वीजा शर्तों का उल्लंघन या प्रतिबंधित क्षेत्रों में प्रवेश करने पर 3 वर्ष तक की जेल, ₹3 लाख तक जुर्माना या दोनों।

3. रिपोर्टिंग आवश्यकताएँ- शिक्षण संस्थानों, विश्वविद्यालयों, अस्पतालों और नर्सिंग होम्स को विदेशी नागरिकों की जानकारी पंजीकरण अधिकारी को रिपोर्ट करनी होगी।

4. वाहक (Carriers) की जिम्मेदारी और दंड-

- यदि कोई वाहक (जैसे विमान, जहाज, बस) बिना वैध दस्तावेज वाले विदेशी को लाता है, तो उसे ₹5 लाख तक जुर्माना देना होगा।
- यदि जुर्माना नहीं चुकाया गया तो वाहन या परिवहन माध्यम जब्त किया जा सकता है।
- जिस विदेशी को भारत में प्रवेश से मना किया गया है, उसे वाहक को सौंप दिया जाएगा, जो उसे शीघ्र भारत से बाहर ले जाने के लिए उत्तरदायी होगा।

5. गिरफ्तारी और सरकारी नियंत्रण-

- आप्रवासन अधिकारी (Immigration Officer) को बिना वारंट गिरफ्तारी करने का अधिकार होगा।
- भारत सरकार को विदेशी नागरिकों की आवाजाही को नियंत्रित करने, प्रवेश और प्रस्थान को प्रतिबंधित करने तथा कुछ क्षेत्रों में उनकी पहुँच रोकने की अतिरिक्त शक्ति दी गई है।
- विदेशी नागरिकों को अपने स्वयं पर भारत से बाहर जाना होगा और बायोमेट्रिक डेटा प्रदान करना होगा।

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना / Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana

संदर्भ:

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) ने हाल ही में अपनी नौवीं वर्षगांठ मनाई, यह योजना भारतीय किसानों को व्यापक फसल बीमा कवरेज प्रदान करके उनकी आजीविका की सुरक्षा सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है।

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY):

परिचय:

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) एक केंद्रीय क्षेत्र योजना (Central Sector Scheme) है, जिसका उद्देश्य प्राकृतिक आपदाओं, कीटों या बीमारियों के कारण फसल खराब होने की स्थिति में किसानों को वित्तीय सुरक्षा प्रदान करना है।

मुख्य विशेषताएँ:

1. पात्रता (Eligibility):

- सभी किसान, जिनमें बटाईदार (Sharecroppers) और किरायेदार (Tenant Farmers) शामिल हैं, इस योजना के तहत पात्र हैं।
- केवल अधिसूचित फसलों (Notified Crops) और अधिसूचित क्षेत्रों (Notified Areas) में खेती करने वाले किसानों को कवर किया जाता है।

2. किसानों की भागीदारी:

- किसानों के लिए यह योजना स्वैच्छिक (Voluntary) है।
- गैर-ऋणी (Non-loanee) किसान इस योजना के तहत कुल कवरेज का 55% हिस्सा बनाते हैं।

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) के तहत कवर किए जाने वाले जोखिम

- उपज हानि:** सूखा, बाढ़, कीट और बीमारियों जैसी अपरिहार्य आपदाओं (Non-preventable Risks) के कारण होने वाले नुकसान पर मुआवजा।
- बुआई न कर पाने की स्थिति:** प्रतिकूल मौसम परिस्थितियों के कारण यदि किसान बुआई नहीं कर पाते, तो उन्हें मुआवजा दिया जाता है।
- फसल कटाई के बाद होने वाली हानि:** प्राकृतिक आपदाओं के कारण कटाई के 14 दिनों के भीतर फसल के नष्ट होने पर बीमा कवर।
- स्थानीय आपदाएँ:** ओलावृष्टि, भूस्खलन, बादल फटने जैसी स्थानीय आपदाओं से होने वाली क्षति का भी बीमा कवरेज।

सरकारी सहायता और बजट

- हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल (Union Cabinet) ने प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) और पुनर्गठित मौसम आधारित फसल बीमा योजना (RWBCIS) को 2025-26 तक जारी रखने की मंजूरी दी है।
- इन योजनाओं के लिए ₹69,515.71 करोड़ का कुल बजट आवंटित किया गया है।

तकनीकी उन्नति (Technological Advancements)

- PMFBY आधुनिक तकनीकों जैसे उपग्रह चित्रण (Satellite Imagery), ड्रोन (Drones) और रिमोट सेंसिंग (Remote Sensing) का उपयोग करता है।
- इन तकनीकों की मदद से फसल क्षेत्र का अनुमान, उपज मूल्यांकन और क्षति मूल्यांकन किया जाता है।
- YES-TECH प्रणाली को स्वरीफ 2023 में पेश किया गया, जिससे उपज के आकलन की सटीकता बढ़ी और दावों के त्वरित एवं निष्पक्ष निपटान में सहायता मिली।

प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) से जुड़ी चुनौतियाँ

- क्लेम निपटान में देरी:** नौकरशाही बाधाएँ और बीमा कंपनियों व राज्य सरकारों के बीच विवाद भुगतान प्रक्रिया को धीमा कर देते हैं।
- राज्यों की वापसी और क्रियान्वयन समस्याएँ:** बिहार, पश्चिम बंगाल, गुजरात, आंध्र प्रदेश जैसे कई राज्यों ने प्रीमियम सब्सिडी पर वित्तीय बोझ के कारण योजना से खुद को अलग कर लिया।
- कम जागरूकता और किसान भागीदारी:** दूरदराज के क्षेत्रों के कई किसान अभी भी योजना के लाभों से अनजान हैं, जिससे उनकी भागीदारी सीमित रहती है।
- डेटा और तकनीकी सीमाएँ:** वास्तविक समय पर मौसम डेटा की कमी और फसल हानि के आकलन में देरी से क्लेम प्रोसेसिंग प्रभावित होती है।

"मत्स्य-6000" / "Matsya-6000"

संदर्भ:

भारत की चौथी पीढ़ी की गहरे समुद्र में जाने वाली पनडुब्बी "मत्स्य-6000" ने सफलतापूर्वक वेस्टिंग पूरी कर ली है। यह पनडुब्बी 2025 के अंत तक 500 मीटर की गहराई तक परीक्षण प्रदर्शन करेगी, जिससे भारत की गहरे समुद्री अन्वेषण क्षमताओं को नई ऊंचाइयों तक पहुंचाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम माना जा रहा है।

गहरे महासागर मिशन (DOM):

DOM (Deep Ocean Mission) को 2021 में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) द्वारा मंजूरी दी गई थी और इसका उद्देश्य समुद्र के गहरे हिस्सों के अध्ययन और संसाधन दोहन के लिए प्रमुख पहलें शुरू करना है। मिशन की कुल लागत ₹4,077 करोड़ है, जो पांच वर्षों में चरणबद्ध तरीके से खर्च की जाएगी।

DOM के छह प्रमुख स्तंभ:

- गहरे समुद्र खनन के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास:** इसमें 6,000 मीटर गहरे महासागर में तीन लोगों को ले जाने वाली एक मानवयुक्त पनडुब्बी का निर्माण शामिल है।
- महासागर जलवायु परिवर्तन पर सलाहकार सेवाओं का विकास:** महासागर अवलोकन और मॉडलों का उपयोग करके जलवायु भविष्यवाणियाँ और विश्लेषण प्रदान करने की योजना है।
- गहरे समुद्र जैव विविधता के अन्वेषण और संरक्षण के लिए प्रौद्योगिकीय नवाचार:** समुद्र के गहरे हिस्सों में जैव विविधता की रक्षा और खोज को बढ़ावा देना।
- गहरे समुद्र सर्वेक्षण और अन्वेषण:** भारतीय महासागर के मध्य महासागर रिड्ज पर बहु-धातु हाइड्रोथर्मल सल्फाइड्स खनिजीकरण की संभावित साइटों की पहचान करना।
- समुद्र से ऊर्जा और ताजे पानी का दोहन:** समुद्र से ऊर्जा और ताजे पानी के स्रोतों का अन्वेषण करना।
- उन्नत समुद्री स्टेशन की स्थापना:** समुद्री जैविकी और ब्लू बायोटेक्नोलॉजी में नवाचारों के लिए एक केंद्र के रूप में एक उन्नत समुद्री स्टेशन की स्थापना करना, जो नए अवसरों को बढ़ावा दे और प्रतिभा को विकसित करे।

महत्व:

- 'न्यू इंडिया 2030' दस्तावेज़ में नीली अर्थव्यवस्था का महत्व:** भारत के विकास के लिए नीली अर्थव्यवस्था को छठे मुख्य उद्देश्य के रूप में पहचाना गया है।
- संयुक्त राष्ट्र द्वारा 'महासागर विज्ञान का दशक' (2021-2030):** संयुक्त राष्ट्र ने 2021 से 2030 तक के वर्षों को महासागर विज्ञान का दशक घोषित किया है, जो समुद्र के संसाधनों और जलवायु परिवर्तन पर ध्यान केंद्रित करता है।
- प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार परामर्श परिषद (PMSTIAC) के तहत DOM:** DOM मिशन प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार परामर्श परिषद (PMSTIAC) के तहत नौ महत्वपूर्ण मिशनों में से एक है।
- सतत संसाधन दोहन:** यह मिशन बहुमूल्य संसाधनों जैसे पॉलिमेटालिक नोड्यूलस और पॉलिमेटालिक सल्फाइड्स का सतत और पर्यावरणीय रूप से सुरक्षित तरीके से निष्कर्षण करने के लिए महत्वपूर्ण है।

Matsya-6000 की मुख्य विशेषताएँ:

1. आकार और डिज़ाइन:

- Matsya-6000 में 2.1 मीटर व्यास वाली गोलाकार केज (spherical hull) है, जिसे विशेष रूप से तीन व्यक्तियों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह संरचना गहरे समुद्र की खोज और अनुसंधान के लिए मजबूत और प्रभावी है।

2. प्रौद्योगिकी और उपग्रहणीयता:

- मुख्य बैलास्ट सिस्टम:** यह डाइविंग के लिए जिम्मेदार होता है, जिससे उपग्रह को गहरे समुद्र में उतरने में सहायता मिलती है।
- श्रद्धा:** यह मल्टीडायरेक्शनल मूवमेंट के लिए उपयोग किए जाते हैं, जो उपग्रह को विभिन्न दिशाओं में गतिशील बनाने में सक्षम बनाते हैं।
- बैटरी बैंक:** विद्युत आपूर्ति के लिए बैटरी बैंक की व्यवस्था की जाती है।
- सिस्टमिक फोम:** यह बायोन्सी के लिए उपयोग होता है, जिससे उपग्रह को समुद्र में तैरने में मदद मिलती है।

3. संचार और नेविगेशन:

- अकाउस्टिक मोडम:** यह पानी के भीतर संचार के लिए काम करता है।
- अंडरवाटर टेलीफोन और VHF रेडियो:** पानी के भीतर और सतह पर संवाद सुनिश्चित करने के लिए इनका उपयोग किया जाता है।
- अंडरवाटर एक्यूस्टिक पोजीशनिंग और GPS:** उपग्रह की सटीक स्थिति को ट्रैक करने के लिए उपयोग किए जाते हैं।

4. जीवित समर्थन प्रणाली:

- यह प्रणाली पर्यावरणीय स्थितियों की निगरानी करती है और ऑपरेशंस के दौरान चालक दल को आवश्यक समर्थन प्रदान करती है।
- महासागर विज्ञान और डेटा संग्रहण: सेंसर और अंडरवाटर कैमरा:** उपग्रह में समुद्र विज्ञान से संबंधित सेंसर और अंडरवाटर कैमरे फिट होते हैं, जो गहरे समुद्र के अनुसंधान के दौरान महत्वपूर्ण डेटा एकत्र करने में मदद करते हैं।

"GET READY FOR A WILD RIDE OF KNOWLEDGE !"

SUBSCRIBE OUR NEW YOUTUBE CHANNEL

ANKIT AVASTHI

Video will be upload soon !



ANKIT AVASTHI

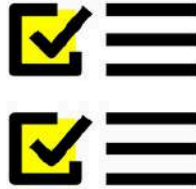


RRB NTPC

TEST SERIES

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

TEST



Only

99 *Per Year*

Buy Now



GA FOUNDATION

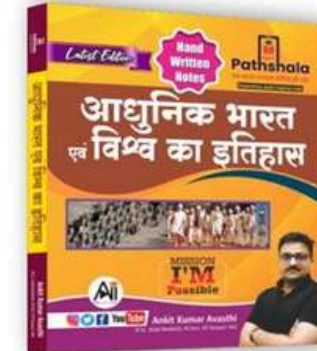
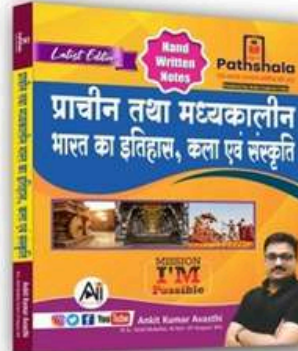
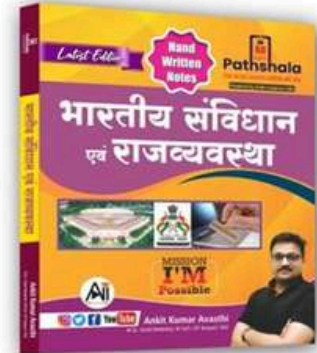
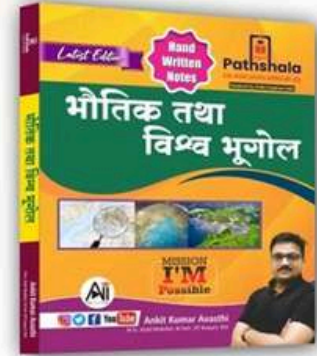
Hand Written
Notes


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!

