

RNA : Real News Analysis

DAILY CURRENT AFFAIRS

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



DATE
फरवरी
21
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

कृषि संरक्षणवाद ने भारत के आयात शुल्क को बढ़ाया / Agricultural protectionism pushes up India's import tariff

संदर्भ:

भारत के आयात शुल्क अमेरिका की तुलना में पांच गुना अधिक हैं और यह BRICS देशों में सबसे ऊंचे हैं। यह नीति घरेलू उद्योगों की सुरक्षा के उद्देश्य से अपनाई गई है।

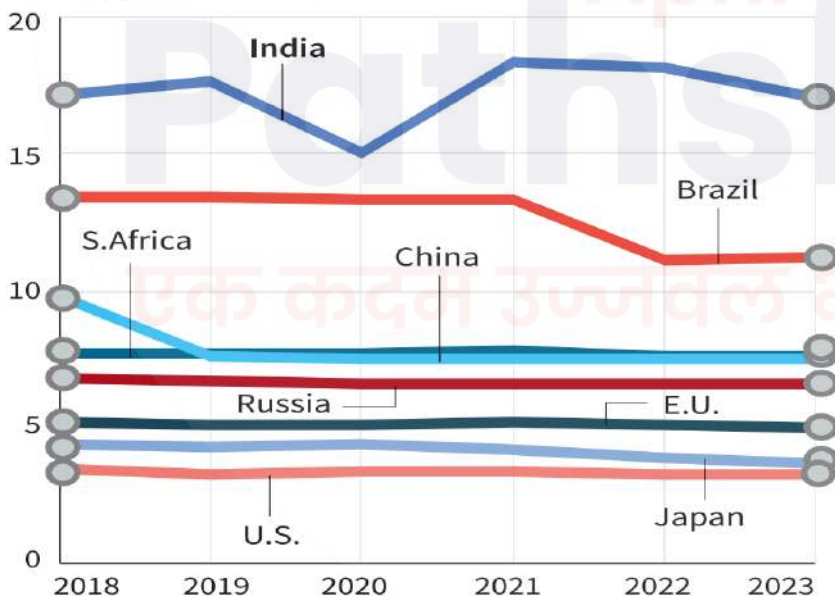
भारत और अमेरिका में औसत आयात शुल्क की तुलना:

- भारत का औसत आयात शुल्क (Import Tariff) 2023 में 17% था, जो अमेरिका की तुलना में 5 गुना अधिक है।
- अमेरिका का औसत आयात शुल्क केवल 3.3% है।
- हालांकि, दोनों देशों में शुल्क लगाने वाले उत्पादों की संख्या लगभग समान है।

BRICS देशों में भारत का सबसे उच्च आयात शुल्क:

- भारत का औसत आयात शुल्क (17%) BRICS देशों में सबसे अधिक है।
- ब्राजील: 11%
- दक्षिण अफ्रीका और चीन: 7%+
- रूस: 6.6%
- यूरोपीय संघ (EU): 5%

Chart 1: The charts shows the average duty (simple average) levied on imports country-wise (in %)



भारत में कृषि और गैर-कृषि आयात शुल्क:

- कृषि उत्पादों पर आयात शुल्क: 38% से अधिक (2018-2023), केवल 2020 को छोड़कर।
- गैर-कृषि उत्पादों पर आयात शुल्क: हमेशा 15% से कम।

कृषि उत्पादों पर उच्च आयात शुल्क के कारण:

1. **घरेलू किसानों की सुरक्षा** - सस्ते आयात से भारतीय किसानों को बचाने के लिए।
2. **खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना** - घरेलू उत्पादन को प्राथमिकता देना।
3. **ग्रामीण आजीविका की रक्षा** - कृषि में बड़ी आबादी को रोजगार मिलता है।
4. **निम्न कृषि निवेश की भरपाई** - कुल राष्ट्रीय निवेश का केवल 6% कृषि क्षेत्र में जाता है।

कृषि संरक्षणवाद:

भारत में कृषि उत्पादों पर उच्च शुल्क:

- **अनुपातिक रूप से अधिक शुल्क** - कृषि उत्पादों पर आयात शुल्क हमेशा गैर-कृषि उत्पादों की तुलना में दोगुना से अधिक रहा है।
- **औसत शुल्क** - कृषि उत्पादों पर शुल्क 38% से अधिक रहा है, हालांकि 2020 में इसमें कुछ कमी आई थी।
- **उच्च शुल्क वाले उत्पाद** - कृषि और डेयरी उत्पाद, पेय पदार्थ तथा तंबाकू, जिन पर 30% से अधिक शुल्क लगाया जाता है।

क्षेत्रवार आयात शुल्क रुझान (2018-2023)

- **उच्च शुल्क (>30%)** - कृषि, डेयरी, पेय पदार्थ, तंबाकू।
- **घटते शुल्क** - परिवहन उपकरण, कपास, वस्त्र।
- **बढ़ते शुल्क** - विद्युत मशीनरी, चमड़ा/जूते, कुछ तैयार उत्पाद।

भारत-अमेरिका व्यापार संबंधों पर प्रभाव:

अमेरिका का व्यापार घाटा और भारत का निर्यात-

- **अमेरिका की चिंता** - भारत द्वारा अमेरिका को बढ़ते निर्यात से व्यापार असंतुलन (trade imbalance) पर अमेरिका की चिंता बढ़ी है।
- **भारत का निर्यात** - भारत से अमेरिका को \$53 अरब (FY25, अप्रैल-नवंबर) का निर्यात हुआ।
- **भारत का व्यापार अधिशेष** - भारत के कुल निर्यात का 18% अमेरिका को जाता है (जो एक दशक पहले 15% था)।

पारस्परिक शुल्क (Reciprocal Tariffs):

- **अमेरिकी दबाव** - राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने "अनुचित" व्यापार प्रथाओं वाले देशों पर पारस्परिक शुल्क (reciprocal tariffs) लगाने का प्रस्ताव रखा था, जिससे भारत पर अपने कृषि शुल्क कम करने का दबाव बढ़ सकता है।
- **भारत की प्रतिक्रिया** - भारत ने हाल ही में बोर्बन व्हिस्की पर शुल्क 150% से घटाकर 100% किया है।

भारत में लौह युग / Iron Age in India

संदर्भ:

तमिलनाडु के मुख्यमंत्री ने हाल ही में घोषणा की कि **तमिल भूमि पर लौह युग की शुरुआत 5,300 वर्ष पहले (चौथी सहस्राब्दी ईसा पूर्व)** हुई थी। यह दावा **मयिलाडुमपरई, शिवगलई, आदिचनल्लूर और कीलनामंडी** में हुई पुरातात्विक खोजों पर आधारित है।

भारत में लौह युग:

- पारंपरिक समय-सीमा** - पहले माना जाता था कि भारत में लौह युग **700-600 ईसा पूर्व** में शुरू हुआ।
- नई खोजें और रेडियोकार्बन डेटिंग** - अब प्रमाण मिले हैं कि **लौह धातु गलाने (iron smelting)** की शुरुआत **1800 ईसा पूर्व** में **गंगा के मैदानी भाग और पूर्वी विंध्य क्षेत्र** में हुई थी।
- तमिलनाडु में नई खोज** - हाल ही में दक्षिण भारत (तमिलनाडु) में **3300 ईसा पूर्व** में लौह धातु विज्ञान (metallurgy) के प्रमाण मिले हैं, जो भारत में लौह युग की शुरुआत को पहले से भी प्राचीन सिद्ध करते हैं।

भारत में लौह युग के प्रमुख स्थल:

1. उत्तर भारत (North India)

- प्रारंभिक प्रमाण** - उत्तर भारत में **1800 ईसा पूर्व** में लोहे का उपयोग होने के प्रमाण मिले हैं, लेकिन लौह युग **1200 ईसा पूर्व** के आसपास शुरू हुआ। (राकेश तिवारी, 2003)
- प्रमुख पुरातात्विक स्थल** -
 - राजा नल-का-टीला, मल्हार, दादूपुर** (उत्तर प्रदेश) - इन स्थलों से 1800 ईसा पूर्व से 1000 ईसा पूर्व के बीच के लोहे के औजार, भट्टियां और टुयेर (धौंकनी के नलिका अवशेष) मिले हैं।
 - मल्हार (उत्तर प्रदेश)** - यहाँ मिले धातु अवशेष, भट्टियां, और लोहे के तैयार औजारों से संकेत मिलता है कि यह लोहे के उपकरणों के बड़े पैमाने पर उत्पादन का केंद्र था।
 - तकनीकी अध्ययन** - यह संकेत मिलता है कि भारत में 16वीं शताब्दी ईसा पूर्व में ही लौह गलन प्रक्रिया (iron smelting) शुरू हो चुकी थी।
- संस्कृति और कालखंड** - उत्तर भारत में लौह युग Painted Grey Ware (PGW) संस्कृति (1300-300 ईसा पूर्व) और Northern Black Polished Ware (NBPW) संस्कृति (700-200 ईसा पूर्व) के साथ सह-अस्तित्व में था।
- ऐतिहासिक संगति** - यह काल उत्तर वैदिक काल और महाजनपद काल से मेल खाता है।

2. दक्षिण भारत (South India)-

- नई खोजें** - तमिलनाडु राज्य पुरातत्व विभाग की रिपोर्ट 'Antiquity of Iron: Recent Radiometric Dates from Tamil Nadu' के अनुसार, दक्षिण भारत में लौह युग की शुरुआत 3345 ईसा पूर्व से 2953 ईसा पूर्व (चौथी सहस्राब्दी ईसा पूर्व) के बीच हो चुकी थी।
- महत्वपूर्ण निष्कर्ष** -
 - उत्तर भारत में जब **ताम्र युग (Copper Age)** चल रहा था, तब दक्षिण भारत **लौह युग में प्रवेश कर चुका था**।
 - इसका कारण यह हो सकता है कि दक्षिण भारत में **तांबे के व्यावसायिक रूप से उपयोगी भंडार सीमित थे**, जिससे वहां जल्दी **लौह तकनीक** का विकास हुआ।

लौह खोज का महत्व:

1. औजारों और हथियारों का विकास

- लोहे से मजबूत और टिकाऊ औजार बने, जिससे खेती, निर्माण और शिल्पकला में क्रांति आई।
- युद्ध में लोहे के कठोर और धारदार हथियारों ने सैन्य शक्ति को बढ़ाया।

2. कृषि उत्पादन में वृद्धि

- लोहे के हल और दरांती जैसे उपकरणों ने कृषि कार्य आसान बनाया।
- कठोर मिट्टी की जोताई संभव हुई, जिससे अन्न उत्पादन बढ़ा और स्थायी बस्तियों का विकास हुआ।

3. सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन

- व्यापार और शिल्प उद्योग का विस्तार हुआ, जिससे शहरीकरण तेज हुआ।
- श्रेणीबद्ध समाज की शुरुआत हुई, जिसमें लोहारों और धातुकारों का विशेष महत्व बढ़ा।

4. स्थापत्य कला और बुनियादी ढांचे में योगदान

- लोहे का उपयोग **भवन निर्माण, पुलों और सड़कों** में होने लगा।
- बड़े पैमाने पर **राजमहलों, किलों और मंदिरों** का निर्माण संभव हुआ।

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण / Periodic Labour Force Survey (PLFS)

संदर्भ:

नवीनतम त्रैमासिक आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) डेटा के अनुसार, वित्त वर्ष 2025 की तीसरी तिमाही (अक्टूबर-दिसंबर) में शहरी क्षेत्रों में बेरोजगारी दर 6.4% पर स्थिर रही, जो पिछले तिमाही के समान स्तर पर बनी हुई है।

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष:

1. श्रम बल भागीदारी दर (LFPR)-

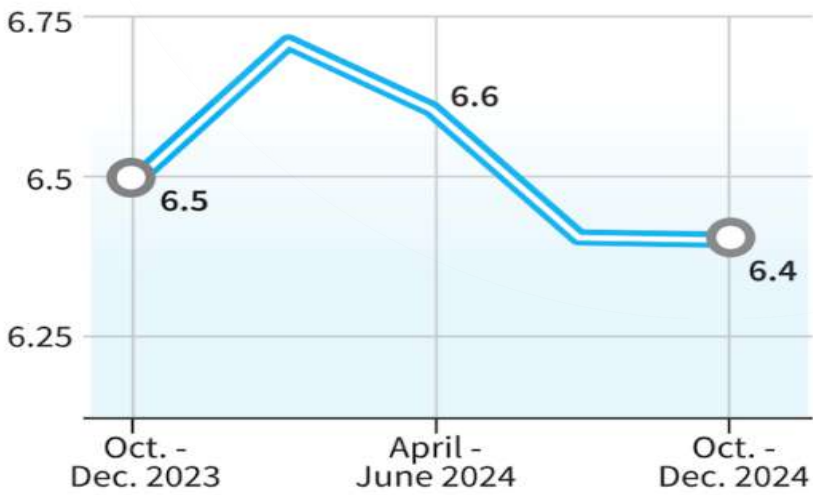
- कुल शहरी LFPR बढ़कर 50.4% हो गया (Q3 FY25) जो कि 49.9% (Q3 FY24) था।
- पुरुष LFPR बढ़कर 75.4% हुआ, जो पहले 74.1% था।
- महिला LFPR हल्की वृद्धि के साथ 25.2% हुआ, जो पहले 25.0% था।

2. कार्यबल जनसंख्या अनुपात (WPR)-

- कुल शहरी WPR बढ़कर 47.2% (Q3 FY25) हो गया, जो कि पहले 46.6% (Q3 FY24) था।
- पुरुष WPR बढ़कर 70.9% हुआ, जो पहले 69.8% था, जिससे पुरुषों की रोजगार दर में वृद्धि दिखती है।
- महिला WPR भी 23.2% हुआ, जो पहले 22.9% था।

3. रोजगार की श्रेणियाँ-

- CWS (Current Weekly Status) के तहत श्रमिकों को तीन मुख्य श्रेणियों में बांटा गया है:
 1. स्व-रोजगार (Self-employed)
 2. नियमित वेतन/वेतनभोगी कर्मचारी
 3. अनियमित मजदूर (Casual labour)



Source: MOSPI

Periodic Labour Force Survey (PLFS) – प्रमुख जानकारी:

1. परिचय:

- श्रम बल से जुड़े आंकड़ों की अधिक बार उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (NSSO) द्वारा 2017 से Periodic Labour Force Survey (PLFS) किया जा रहा है।

2. उद्देश्य:

- मुख्य रोजगार और बेरोजगारी संकेतकों (जैसे श्रम बल भागीदारी दर, कार्यबल जनसंख्या अनुपात, बेरोजगारी दर) का तीन महीने की अवधि में शहरी क्षेत्रों के लिए 'Current Weekly Status' (CWS) के तहत आकलन करना।
- ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में 'Usual Status (ps+ss)' और 'CWS' दोनों के तहत वार्षिक रोजगार और बेरोजगारी दर का आकलन करना।

3. सर्वेक्षण संचालन:

- इस सर्वेक्षण को राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के तहत किया जाता है।

4. महत्वपूर्ण निष्कर्ष (Q3 FY25)

- शहरी बेरोजगारी दर 6.4% पर स्थिर बनी रही।

महत्वपूर्ण श्रम संकेतक:

1. कार्यबल जनसंख्या अनुपात (Worker Population Ratio - WPR)-

- परिभाषा: WPR किसी भी कार्यरत व्यक्ति की कुल जनसंख्या (15 वर्ष और उससे अधिक आयु) में प्रतिशत के रूप में माप करता है।

2. बेरोजगारी दर (Unemployment Rate - UR)-

- परिभाषा: UR श्रम बल में शामिल कुल व्यक्तियों में बेरोजगार व्यक्तियों के प्रतिशत को दर्शाता है।

भारत में अफ्रीकी चीतों के स्थानांतरण पर चिंताएं / Concerns Over African Cheetah Translocation in India

संदर्भ:

सेंटर फॉर वाइल्डलाइफ स्टडीज (CWS) द्वारा किए गए एक नए अध्ययन में **अफ्रीकी चीताओं के भारत में स्थानांतरण (Translocation) को लेकर गंभीर चिंताएँ** व्यक्त की गई हैं। अध्ययन में इस परियोजना की प्रभावशीलता और इसकी दीर्घकालिक स्थिरता पर सवाल उठाए गए हैं।

मुख्य बिंदु: चीता संरक्षण परियोजना की चुनौतियाँ:**चीता संरक्षण में आई समस्याएँ:**

- **अत्यधिक तनाव:** चीतों को 90 से अधिक बार बेहोश करना पड़ा और बार-बार पशु चिकित्सा देखभाल की आवश्यकता हुई।
- **उच्च मृत्यु दर:** पहले चरण में मृत्यु दर **40%-50%** रही, जबकि अपेक्षित जीवित रहने की दर **85%** थी।
- **मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य पर प्रभाव:** लगातार तनाव के कारण चीतों के स्वास्थ्य को लेकर गंभीर चिंताएँ उठी हैं।

परियोजना की प्रमुख चुनौतियाँ:

1. **संरक्षण चुनौतियाँ:** अफ्रीकी चीतों की संख्या पहले से ही संकटग्रस्त है, और केवल **6,500 वयस्क** ही जंगल में जीवित बचे हैं।
2. **सततता (Sustainability) की समस्या:** अफ्रीका से लगातार चीतों का आयात करना **पारिस्थितिक रूप से अस्थिर और नैतिक रूप से विवादास्पद** माना जा रहा है।

चीता स्थानांतरण परियोजना की पृष्ठभूमि:

- **परियोजना की शुरुआत:** सितंबर 2022 और फरवरी 2023 में **कुल 20 अफ्रीकी चीते** मध्य प्रदेश के **कूनो राष्ट्रीय उद्यान (KNP)** में लाए गए।
- **परियोजना का उद्देश्य:** भारत में 1950 के दशक में विलुप्त हुए चीतों की **फिर से बसावट (Reintroduction)** करना।
- **कहां से लाए गए चीते?** नामीबिया और दक्षिण अफ्रीका से चीतों का आयात किया गया।
- **परियोजना का नाम:** इसे **"प्रोजेक्ट चीता"** कहा जाता है, जो भारत में चीतों के पुनर्वास की पहली पहल है।

भारत में चीता: इतिहास और विलुप्ति:

- **प्राचीन अस्तित्व:** मध्य प्रदेश के मंदसौर जिले के चतुर्भुज नाला में निओलिथिक गुफा चित्र मिला है, जिसमें एक **पतला, धब्बेदार चीता** का शिकार किए जाने का दृश्य अंकित है।
- **नाम की उत्पत्ति:** संस्कृत में चीते को **"चित्रक"** कहा जाता है, जिसका अर्थ **"धब्बेदार प्राणी"** होता है।
- **भारत में विलुप्ति:** माना जाता है कि चीते 1947 में भारत से लुप्त हो गए, क्योंकि उन्हें बड़े पैमाने पर शिकार कर मार दिया गया था।
- **औपचारिक विलुप्ति:** भारत सरकार ने 1952 में चीतों को आधिकारिक रूप से विलुप्त घोषित किया।
- **अन्य देशों में विलुप्ति:** 1940 के दशक से 14 अन्य देशों में चीते विलुप्त हो चुके हैं, जिनमें जॉर्डन, इराक, इज़राइल, मोरक्को, सीरिया, ओमान, ट्यूनीशिया, सऊदी अरब, जिबूती, घाना, नाइजीरिया, कजाकिस्तान, पाकिस्तान और अफगानिस्तान शामिल हैं।

भारत में चीतों के पुनर्वास से जुड़े प्रयास:

- **पहला प्रयास:** भारत में चीता पुनर्वास का यह पहला प्रयास नहीं है। **1970 के दशक में, इंदिरा गांधी सरकार ने ईरान के साथ बातचीत** की थी।
- **सम्भावित स्थल:** चीता पुनर्वास के लिए कई स्थलों का आकलन किया गया, जिनमें शामिल हैं:
 - मुखुंदरा हिल्स टाइगर रिजर्व (राजस्थान)
 - शेरगढ़ वन्यजीव अभयारण्य (राजस्थान)
 - गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य (मध्य प्रदेश)
 - कूनो राष्ट्रीय उद्यान (मध्य प्रदेश)
 - माधव राष्ट्रीय उद्यान (मध्य प्रदेश)
 - नौरादेही वन्यजीव अभयारण्य (मध्य प्रदेश)
- **कूनो राष्ट्रीय उद्यान को चीता पुनर्वास के लिए उपयुक्त पाया गया।**
- इस स्थल की **2006 से निगरानी की जा रही है** और इसे चीतों के पुनर्वास के लिए उपयुक्त घोषित किया गया।

वैश्विक समुद्री बर्फ आवरण रिकॉर्ड निम्नतम स्तर पर पहुंचा / Global Sea Ice Cover Hits Record Low

संदर्भ:

अमेरिकी राष्ट्रीय हिम और बर्फ डेटा केंद्र (NSIDC) के आंकड़ों के बीबीसी विश्लेषण के अनुसार, 8 से 13 फरवरी के बीच आर्कटिक और अंटार्कटिक में **समुद्री बर्फ का कुल क्षेत्रफल घटकर 15.76 मिलियन वर्ग किलोमीटर** रह गया। यह 2023 की शुरुआत में दर्ज 15.93 मिलियन वर्ग किलोमीटर के पिछले न्यूनतम रिकॉर्ड को तोड़ते हुए अब तक का सबसे कम स्तर है।

समुद्री बर्फ (Sea Ice):

- **परिभाषा:** ध्रुवीय क्षेत्रों में तैरने वाली बर्फ, जो हिमखंडों (Icebergs), हिमनदों (Glaciers), आइस शीट (Ice Sheets) और आइस शेल्फ (Ice Shelves) से अलग होती है, क्योंकि ये भूमि पर बनते हैं।
- **मौसमी बदलाव:** यह सर्दियों में बढ़ती है और गर्मियों में पिघलती है, लेकिन कुछ बर्फ पूरे वर्ष बनी रहती है।

वर्तमान स्थिति:

- **13 फरवरी 2025:** वैश्विक समुद्री बर्फ क्षेत्र घटकर **15.76 मिलियन वर्ग किमी** रह गया, जो **जनवरी-फरवरी 2023 में 15.93 मिलियन वर्ग किमी** के पिछले रिकॉर्ड को तोड़ चुका है।
- **ऐतिहासिक गिरावट:** 1970 के दशक से उपग्रह डेटा के अनुसार, आर्कटिक और अंटार्कटिक समुद्री बर्फ का स्तर **इतिहास में सबसे कम या निकटतम स्तर पर** पहुंच चुका है।

वैश्विक समुद्री बर्फ में कमी के कारण:

1. **वैश्विक तापमान में वृद्धि:**
 - आर्कटिक और अंटार्कटिक क्षेत्रों में तेज़ी से गर्मी बढ़ रही है।
 - आर्कटिक क्षेत्र वैश्विक औसत से **चार गुना तेज़** गर्म हो रहा है।
 - महासागरों का बढ़ता तापमान समुद्री बर्फ के जमने में देरी और उसके तेज़ी से पिघलने का कारण बन रहा है।
2. **आइस-अल्बेडो प्रभाव (Ice-Albedo Feedback Effect):**
 - जब बर्फ पिघलती है, तो इसकी जगह गहरे रंग का समुद्र दिखाई देता है, जो **अधिक सौर ऊर्जा अवशोषित करता है**।
 - इससे महासागरों का तापमान बढ़ता है और **बर्फ के पिघलने की प्रक्रिया तेज़ हो जाती है**।
3. **हवा के पैटर्न और तूफान:** आर्कटिक क्षेत्र में तूफानों ने **बारेन्ट्स सागर (नॉर्वे और रूस के पास) और बेरिंग सागर (अलास्का और रूस के बीच)** की बर्फ को तोड़ दिया है।
 - अंटार्कटिका में समुद्री बर्फ महाद्वीपों के बजाय महासागरों से घिरी होती है, जिससे यह अधिक गतिशील और पतली होती है, जिससे तेज़ी से पिघलती है।

समुद्री बर्फ में कमी के प्रभाव:

1. **गर्मी का अधिक अवशोषण:** कम बर्फ होने से अधिक सूर्य के प्रकाश का अवशोषण होता है, जिससे तापमान और बढ़ता है।
2. **ध्रुवीय क्षेत्रों में तेज़ी से गर्मी बढ़ना:** आर्कटिक और अंटार्कटिक क्षेत्र अन्य भागों की तुलना में **तेज़ी से गर्म हो रहे हैं**।
3. **महासागरीय धाराओं में गड़बड़ी:**
 - पिघलती बर्फ से ताज़ा पानी महासागरों में मिलकर उनकी **लवणता (salinity) को कम कर देता है**।
 - इससे महासागरीय धाराओं की गति धीमी पड़ जाती है, जिससे **जलवायु परिवर्तन की गति बढ़ सकती है**।
4. **समुद्री जीवन पर प्रभाव:** **स्वाद्य श्रृंखला में बाधा** और समुद्री जीवों के प्राकृतिक आवास नष्ट हो सकते हैं।
5. **हिमखंडों को खतरा:** धीमी महासागरीय धाराएं हिमखंडों की स्थिरता को कमजोर करती हैं, जिससे समुद्र के स्तर में और वृद्धि हो सकती है।

आगे का रास्ता (Way Ahead):

1. **पेरिस समझौते के लक्ष्यों का पालन:** वैश्विक तापमान वृद्धि को 1.5°C तक सीमित करने के लिए ठोस प्रयास करने होंगे।
2. **वैज्ञानिक अनुसंधान और निगरानी बढ़ाना:** सैटेलाइट अवलोकन और वैज्ञानिक अभियानों का विस्तार करके ध्रुवीय क्षेत्रों में हो रहे परिवर्तनों को बेहतर समझना होगा।
3. **समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा:** **अंतरराष्ट्रीय समझौतों** को मजबूत किया जाए ताकि ध्रुवीय जैव विविधता और समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा की जा सके।
4. **ध्रुवीय क्षेत्रों में सख्त नियम लागू करना:** **उद्योगों, मत्स्य पालन (fishing) और संसाधन दोहन पर सख्त नियंत्रण** जरूरी है ताकि इन संवेदनशील क्षेत्रों की सुरक्षा सुनिश्चित हो सके।

नेविगेशन के लिए ध्रुवीकृत चाँदनी / Polarised Moonlight for Navigation

संदर्भ:

सिडनी स्थित **मैक्वेरी यूनिवर्सिटी** के वैज्ञानिकों ने खोज की है कि **दो प्रजातियों के रात्रिचर बुल चींटियाँ** (*Myrmecia pyriformis* और *Myrmecia midas*) **नेविगेशन के लिए ध्रुवीकृत चंद्र प्रकाश (polarised moonlight) पर निर्भर करती हैं।**

ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश क्या है?

- **ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश** वह चंद्रमा का प्रकाश है, जो पृथ्वी के वायुमंडल में बिखरने (scattering) के कारण एक निश्चित दिशा में कंपन करने लगता है।
- **प्रत्यक्ष चंद्रप्रकाश** अ-ध्रुवीकृत (unpolarised) होता है, लेकिन जब यह वायुमंडल की वायु अणुओं और धूलकणों से टकराता है, तो यह **ध्रुवीकृत (polarised)** हो जाता है।
- ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश की तीव्रता **ध्रुवीकृत सूर्यप्रकाश** की तुलना में बहुत कम होती है, जिससे इसे अधिकांश जीव पहचान नहीं पाते।
- चंद्रप्रकाश में ध्रुवीकरण का पैटर्न **स्थिर रहता है**, जिससे रात्रिचर (nocturnal) जीव इसे **नेविगेशन टूल** की तरह उपयोग कर सकते हैं।

नेविगेशन में इसका महत्व

- कई रात्रिचर जीव, जैसे **बुल चींटियाँ (Myrmecia pyriformis और Myrmecia midas)**, दिशानिर्धारण के लिए **आकाशीय संकेतों** पर निर्भर करते हैं।
- **चंद्रमा की प्रत्यक्ष स्थिति** बादलों और चरणों (phases) के अनुसार बदलती रहती है, लेकिन **ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश का पैटर्न स्थिर रहता है।**
- यह चींटियों को **हल्के चंद्रमा (crescent) या घटते चंद्रमा (waning)** के दौरान भी **प्रभावी रूप से दिशा पहचानने** में मदद करता है, जब प्रकाश की तीव्रता काफी कम होती है।

परिणाम और निष्कर्ष:

1. ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश द्वारा मार्गदर्शन:

- चींटियाँ पूर्णिमा, बढ़ते (waxing) और घटते (waning) चंद्रमा के दौरान **ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश** का उपयोग कर दिशाओं का पता लगाती हैं।
- **सटीकता** चंद्रमा के चरणों पर निर्भर करती है, और जब चंद्रमा नहीं होता, तो यह तरीका प्रभावी नहीं रहता।

2. आंतरिक दूरी की गणना:

- चींटियाँ यात्रा के दौरान **लगातार अपनी दूरी का आकलन करती हैं।**
- यदि उन्हें यात्रा के बीच में छोड़ दिया जाए, तो वे फिर भी अपने घोंसले तक की शेष दूरी का अनुमान बनाए रखती हैं।

3. सौर नेविगेशन से समानता:

- वैज्ञानिकों ने पाया कि **सौर प्रकाश और चंद्रप्रकाश दोनों का उपयोग चींटियाँ दिशा निर्धारण के लिए करती हैं।**
- इससे संकेत मिलता है कि **कई कीट सूर्य और चंद्रमा दोनों से दिशा पहचानते हैं।**

चींटियाँ और नेविगेशन:

- पहले के शोधों से पता चला है कि **बुल चींटियाँ (Bull Ants)** **ध्रुवीकृत सूर्यप्रकाश** का उपयोग करके दिशा निर्धारण करती हैं।
- लेकिन जैसे ही दिन का प्रकाश कम होता है, उन्हें **रात्रिचर परिस्थितियों** के अनुकूल होना पड़ता है।
- वर्तमान अध्ययन दर्शाता है कि ये चींटियाँ **पूरे चंद्र चक्र (lunar cycle)** में **ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश** का पता लगा सकती हैं।
- वे **e-vector पैटर्न** (ध्रुवीकृत प्रकाश की दिशा) के आधार पर अपनी दिशा समायोजित करती हैं, जो चंद्रमा की स्थिति के अनुसार बदलता रहता है।
- यह क्षमता विशेष रूप से **बढ़ते (waxing) और पूर्णिमा (full moon) के चंद्र चरणों** में सहायक होती है, जब चंद्रमा का प्रकाश अधिक तीव्र होता है।



खोज का महत्व:

- यह शोध **दूसरा ऐसा मामला** है जहाँ किसी जीव को **ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश (Polarised Moonlight)** का उपयोग करते हुए पाया गया है। पहला उदाहरण **डंग बीटल (Dung Beetle)** का था।
- **बुल चींटियों** की यह क्षमता, कि वे ध्रुवीकृत चंद्रप्रकाश की मदद से दिशा निर्धारण कर सकती हैं, **प्राणी नेविगेशन (Animal Navigation)** को समझने के नए रास्ते खोलती है।

ब्राज़ील ओपेक+ में शामिल / Brazil Joins OPEC+

संदर्भ:

ब्राज़ील सरकार ने हाल ही में **OPEC+ में शामिल होने की मंजूरी** दी, जिससे देश की **तेल क्षेत्र में वैश्विक भूमिका और प्रभाव बढ़ने** की संभावना है।

OPEC के बारे में जानकारी

1. ओपेक (OPEC) क्या है?

- OPEC (Organization of the Petroleum Exporting Countries) एक स्थायी अंतर-सरकारी संगठन है, जिसमें **12 तेल निर्यातक विकासशील देश** शामिल हैं।
- भारत** OPEC का सदस्य नहीं है।

2. स्थापना और संस्थापक सदस्य:

- स्थापना:** 1960 में बगदाद सम्मेलन में हुई।
- संस्थापक सदस्य:** ईरान, इराक, कुवैत, सऊदी अरब और वेनेजुएला।

3. बाद में शामिल हुए देश:

- कतर (1961), इंडोनेशिया (1962), लीबिया (1962), UAE (1967), अल्जीरिया (1969), नाइजीरिया (1971), इक्वाडोर (1973), गैबॉन (1975), अंगोला (2007), इक्वेटोरियल गिनी (2017), कांगो (2018)।
- इक्वाडोर, इंडोनेशिया, कतर और अंगोला अब OPEC के सदस्य नहीं हैं।

4. वर्तमान पूर्ण सदस्य:

- लीबिया, UAE, अल्जीरिया, नाइजीरिया, गैबॉन, इक्वेटोरियल गिनी और कांगो।

5. OPEC के उद्देश्य:

- सदस्य देशों की पेट्रोलियम नीतियों का समन्वय और एकीकरण।
- पेट्रोलियम उत्पादकों के लिए उचित और स्थिर मूल्य सुनिश्चित करना।

6. मुख्यालय: विएना, ऑस्ट्रिया (ध्यान दें: ऑस्ट्रिया OPEC का सदस्य नहीं है।)

OPEC की सदस्यता के मानदंड:

- देश के पास **कच्चे तेल का पर्याप्त शुद्ध निर्यात** होना चाहिए।
- देश के हित **मौजूदा OPEC सदस्यों के समान** होने चाहिए।
- OPEC की पूर्ण सदस्यता के लिए:**
 - तीन-चौथाई पूर्ण सदस्यों की स्वीकृति आवश्यक।
 - सभी संस्थापक सदस्यों की सर्वसम्मति जरूरी।

OPEC+ के बारे में

1. OPEC+ क्या है?

- OPEC+ की स्थापना 2016 में हुई** जब अमेरिकी शेल ऑयल उत्पादन बढ़ने से **तेल की कीमतें गिरने लगीं**।
- OPEC ने 10 अन्य तेल उत्पादक देशों के साथ समझौता किया** ताकि वैश्विक तेल बाजार को स्थिर किया जा सके।

2. OPEC+ के सदस्य (कुल 23 सदस्य – फरवरी 2025 तक)

- 12 OPEC सदस्य देश**
- 10 अन्य देश:** अज़रबैजान, बहरीन, ब्रुनेई, कजाकिस्तान, रूस, मेक्सिको, मलेशिया, दक्षिण सूडान, सूडान, ओमान और ब्राज़ील।

Russia	Azerbaijan	Kazakhstan	Bahrain
Brunei	South Sudan	Oman	Mexico
Malaysia	Sudan		

ब्राज़ील के OPEC+ में शामिल होने का प्रभाव:

1. वैश्विक तेल क्षेत्र में ब्राज़ील की स्थिति मजबूत-

- ब्राज़ील **दुनिया का सातवां सबसे बड़ा तेल उत्पादक देश** है।
- OPEC+ में शामिल होकर **तेल उत्पादन और मूल्य निर्धारण** से जुड़े बड़े फैसलों में भाग ले सकेगा।

2. आधिकारिक निमंत्रण: ब्राज़ील को 2023 में OPEC+ में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया।

वैश्विक तेल उत्पादन में योगदान:

- ब्राज़ील वर्तमान में दुनिया का 7वां सबसे बड़ा तेल उत्पादक देश है।**
- प्रतिदिन **4.3 मिलियन बैरल तेल का उत्पादन करता है**, जो वैश्विक उत्पादन का 4% है।

निर्यात में तेल का दबदबा:

- 2024 में कच्चा तेल, सोया को पीछे छोड़कर ब्राज़ील का सबसे बड़ा निर्यात उत्पाद बन गया।**
- कुल विदेशी बिक्री में **तेल का योगदान 13.3%** तक पहुंच गया।

3. आर्थिक और ऊर्जा लाभ-

- तेल राजस्व ब्राज़ील की अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देगा।**
- ग्रीन एनर्जी ट्रांज़िशन** में मदद मिलेगी, जिससे नवीकरणीय ऊर्जा की ओर बढ़ने में संतुलन बना रहेगा।

पीटलैंड्स / Peatlands

संदर्भ:

एक हालिया अध्ययन ने **पीटलैंड्स (दलदली भूमि) के अपर्याप्त संरक्षण** को लेकर चेतावनी दी है। यदि इनका विनाश जारी रहा, तो यह **जलवायु परिवर्तन लक्ष्यों को गंभीर रूप से प्रभावित कर सकता है।**

अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष-

- **सीमित संरक्षण:**
 - केवल 17% पीटलैंड (Peatlands) संरक्षित क्षेत्रों के अंतर्गत आते हैं।
 - इनमें से 50% से अधिक पीटलैंड सख्त संरक्षण (Strict Protection) में हैं।
- **विभिन्न जैव क्षेत्रों में संरक्षण स्तर:**
 - **बोरियल (Boreal) पीटलैंड** – 16% संरक्षित
 - **समशीतोष्ण (Temperate) पीटलैंड** – 27% संरक्षित
 - **उष्णकटिबंधीय (Tropical) पीटलैंड** – 27% संरक्षित, लेकिन केवल 8% सख्त संरक्षण में
- **क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर असमानता:**
 - चीन और भारत में पीटलैंड संरक्षण का स्तर अधिक है।
- **अन्य परिस्थितिक तंत्रों की तुलना में कम संरक्षण:**
 - मैंग्रोव – 42% संरक्षित
 - साल्ट मार्श (Salt Marshes) – 50% संरक्षित
 - उष्णकटिबंधीय वन (Tropical Forest) – 38% संरक्षित

पीटलैंड्स (Peatlands) क्या हैं?

- पीटलैंड्स विशिष्ट **वेटलैंड (Wetland)** पारिस्थितिक तंत्र हैं, जो आंशिक रूप से सड़ी हुई जैविक सामग्री (Organic Matter) से बने होते हैं।
- ये **हजारों वर्षों** में धीरे-धीरे बनते हैं और कार्बन संग्रहण (Carbon Storage) में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

ठंडे और गर्म जलवायु में अंतर:

- **ठंडी जलवायु (Cool Climates):**
 - पीटलैंड्स मुख्य रूप से **स्फैग्नम मॉस (Sphagnum Mosses)**, **सेज (Sedges)** और **झाड़ियों (Shrubs)** से बने होते हैं।
- **गर्म जलवायु (Warm Climates):**
 - यहां **घास (Graminoids)** और **लकड़ी वाले पौधे (Woody Vegetation)** जैविक सामग्री प्रदान करते हैं।

पीटलैंड्स का महत्व:

1. सबसे बड़ा भूमि-आधारित कार्बन भंडार

- पृथ्वी की कुल **भूमि का केवल 3%** भाग घेरने के बावजूद, पीटलैंड्स सबसे बड़े **कार्बन स्टोर** हैं।

2. प्राकृतिक बफ़र (Natural Buffer)

- यह **प्राकृतिक जल फ़िल्टर** और **पर्यावरणीय आपदाओं के बफ़र** के रूप में कार्य करते हैं।

3. जैव विविधता संरक्षण और आजीविका

- पीटलैंड्स कई प्रकार की **मीठे पानी की मछलियों और संकटग्रस्त प्रजातियों** का घर हैं।
- यह **स्थानीय समुदायों को भोजन और ईंधन** भी प्रदान करते हैं।

पीटलैंड्स के सामने चुनौतियाँ:

1. जल निकासी और भूमि रूपांतरण (Drainage and Land Conversion):

क्षतिग्रस्त पीटलैंड्स से वैश्विक मानव-जनित CO2 उत्सर्जन का 5% निकलता है।

2. अति-चराई (Overgrazing):

विशेष रूप से पहाड़ी क्षेत्रों में अधिक चराई से पीटलैंड्स का क्षरण होता है।

3. पीट निष्कर्षण (Peat Extraction):

ईंधन और बागवानी के लिए पीट निकालने से आवासीय पारिस्थितिकी तंत्र नष्ट होते हैं।

पीटलैंड्स संरक्षण हेतु पहल:

1. वैश्विक पीटलैंड पहल (Global Peatland Initiative):

UN Environment Programme द्वारा पीटलैंड संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए शुरू की गई।

2. रामसर कन्वेंशन, 1971: अंतरराष्ट्रीय संधि

जिसमें पीटलैंड्स शामिल हैं) के संरक्षण पर केंद्रित है।

3. वेटलैंड पुनर्जीवन कार्यक्रम (Wetlands Rejuvenation Programme):

2020 में MoEFCC द्वारा शुरू किया गया, जिसका उद्देश्य **भारत में 500+ वेटलैंड्स को पुनर्जीवित करना** है।

4. अमृत धरोहर योजना (Amrit Dharohar Scheme):

केंद्रीय बजट 2023-24 में शुरू की गई, जिसका लक्ष्य **भारत में वेटलैंड्स के सतत उपयोग को बढ़ावा देना** है।

"GET READY FOR A WILD RIDE OF KNOWLEDGE !"

SUBSCRIBE OUR NEW YOUTUBE CHANNEL

ANKIT AVASTHI

Video will be upload soon !



ANKIT AVASTHI

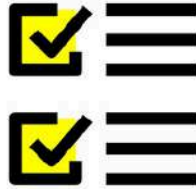


RRB NTPC

TEST SERIES

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

TEST



Only

99 *Per Year*

Buy Now



GA FOUNDATION

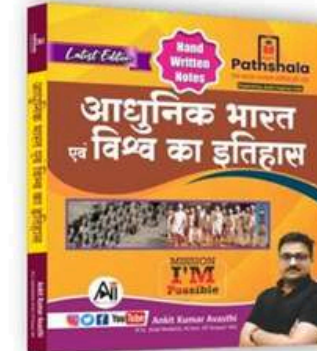
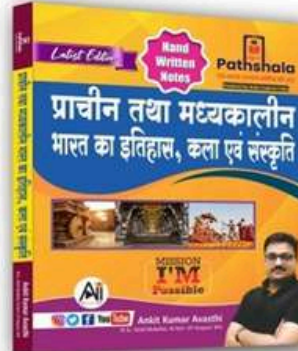
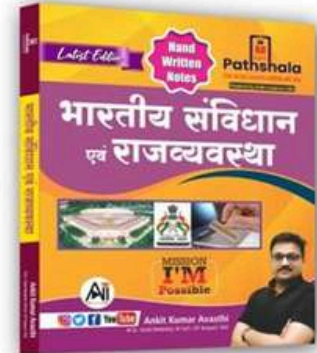
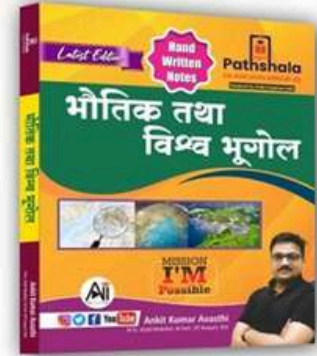
Hand Written
Notes


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!

