



JANUARY

2025

**CURRENT
AFFAIRS
MAGAZINE**

RESULT MITRA

रिजल्ट का साथी



www.resultmitra.com

2025-चुनौतियां और संभावनाएं

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ वर्तमान में चल रहे 2 युद्ध, भारत के पड़ोस एवं पश्चिम एशिया में शासन परिवर्तन तथा USA में डोनाल्ड ट्रंप की वापसी 2025 को भू-राजनीति की दृष्टि से एक अभूतपूर्व वर्ष बन सकता है।
- ❖ डोनाल्ड ट्रंप की वापसी सबसे बड़ा X-फैक्टर है, जिसके इर्द-गिर्द अगले 4 वर्षों तक महत्वाकांक्षी स्थितियां देखी जा सकती हैं।



❖ *** भारत विशेष :

- ❖ 2025 में भारत QUAD एवं संभावित भारत-यूरोपीय संघ शिखर सम्मेलन की मेजबानी करेगा।
- ❖ इसके अलावा शंघाई सहयोग संगठन (SCO) की मीटिंग में हिस्सा लेने के लिए मोदी चीन जा सकते हैं, जबकि रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन भी इस वर्ष भारत आ सकते हैं।
- ❖ मोदी-ट्रंप की दिलचस्प मीटिंग भी साल के अंत में हो सकती है।

❖ 2024 की वास्तविकताएं :

❖ USA

- ❖ दुनिया के सबसे महत्वपूर्ण चुनाव ने ट्रंप को पुनः विजयी बना दिया है, जो एक कार्यकाल के गैप के बाद US राष्ट्रपति बने हैं।
- ❖ *** सामान्यतः US राष्ट्रपतियों को लगातार दो बार का कार्यकाल प्राप्त होता है, लेकिन डोनाल्ड ट्रंप 2021 में पद छोड़ने के बाद ज्यादा समझदार एवं आत्मविश्वास से लवरेज होकर दोबारा पद संभाल रहे हैं।
- ❖ वर्तमान में चल रहे युद्धों को बंद करवाने एवं USA के व्यापार प्रतिद्वंदियों पर भारी शुल्क लगाने की उनकी घोषणा ने विश्व में अजीब हलचल पैदा कर दी है।

❖ भारत के पड़ोसी :

❖ बांग्लादेश

- ❖ लगातार हो रहे विरोध प्रदर्शन के बाद शेख हसीना को निर्वासित होकर भारत में शरण लेना पड़ा।
- ❖ *** नोबेल पुरस्कार विजेता मोहम्मद यूनुस अंतरिम सरकार का नेतृत्व कर रहे हैं।
- ❖ अब देश धार्मिक कट्टरपंथ एवं खराब अर्थव्यवस्था से जूझ रहा है, बांग्लादेशी नेतृत्व भारत से शेख हसीना को भेजने के लिए लगातार दबाव बनाए हुए हैं।

❖ श्रीलंका

- ❖ नवनिर्वाचित राष्ट्रपति अनुरा कुमारा दिसानायके वामपंथी विचारधारा से जुड़े हैं एवं उनका संबंध पूर्व में राजनीतिक अभिजात वर्ग से नहीं रहा है। ऐसे में यह देखना महत्वपूर्ण होगा कि वह तमिल अल्पसंख्यकों के राजनीतिक महत्वाकांक्षाओं से कैसे निपटते हैं।



❖ मालदीव

- ❖ मोहम्मद मुइज्जु के सत्ता संभालने के बाद मालदीव ने भारत को नकारात्मक संदेश दिए लेकिन अक्टूबर 2024 में मुइज्जु की दिल्ली यात्रा से कुछ हद तक सकारात्मकता देखने को मिली है।



❖ *** नेपाल

- ❖ के.पी. शर्मा ओली ने हाल ही में नेपाल में चौथी बार प्रधानमंत्री का पद संभाला है, जो चीन के बहुत बड़े समर्थक है, लेकिन गठबंधन में शेर बहादुर देउबा के होने से के.पी. शर्मा बहुत कुछ (नकारात्मक) नहीं कर पा रहे हैं।

❖ आगामी अनिश्चितताएं :

❖ रूस-यूक्रेन युद्ध

- ❖ यूक्रेन के राष्ट्रपति जेलेंस्की ने युद्ध के बीच यह संकेत दिया है कि वे पुतिन से बातचीत के लिए तैयार हैं, लेकिन बातचीत की शर्तें अस्पष्ट बनी हुई हैं।
- ❖ इस बातचीत में चीन महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है, वहीं भारत की भूमिका रूस एवं USA के बीच तटस्थता या मध्यस्थता स्थापित करने के रूप में महत्वपूर्ण हो सकती है।

❖ चीन के साथ संबंध :

- ❖ वार्ता के एक लंबे दौर के बाद भारत-चीन सीमा पर सैनिकों के अभिमुखी पंक्ति से पीछे हटने एवं प्रतिरोध दूर करने के प्रयासों में सफलता मिली है।
- ❖ इसके अलावा लद्दाख सहित अन्य सीमा विवाद मुद्दों पर गतिरोध समाप्त करने की दिशा में भी दोनों देश लगातार आगे बढ़ रहे हैं।
- ❖ वर्तमान में सीमा पर लगभग 50,000-60,000 भारतीय सैनिक तैनात हैं, जिसकी संख्या में 2025 की गर्मियों से कमी आ सकती है।
- ❖ वास्तविकता यह है कि चीन भरोसे के लायक नहीं है, ऐसे में SCO शिखर सम्मेलन में मोदी का चीन दौरा महत्वपूर्ण होगा।
- ❖ ब्राजील में होने वाले BRICS सम्मेलन, जो जुलाई में प्रस्तावित है, मोदी एवं शी जिनपिंग की मीटिंग हो सकती है।

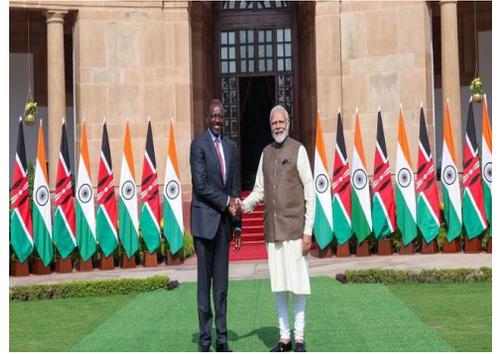
❖ **बांग्लादेश एवं पाकिस्तान :**

- ❖ बांग्लादेश SAARC को फिर से शुरू करने के लिए प्रयासरत है, लेकिन भारत ने स्पष्ट कर दिया है कि आतंकवाद एवं बातचीत दोनों साथ-साथ नहीं चल सकते हैं।
- ❖ पाकिस्तान के साथ संबंध उदासीन मोड़ में है, जिसका प्रमाण भारत द्वारा पाकिस्तान में होने वाले क्रिकेट चैंपियनशिप में भाग लेने से साफ इनकार करने से स्पष्ट होता है।
- ❖ यूरोप में नए नेता :
- ❖ जर्मनी में नए चुनाव होने वाले हैं, जबकि फ्रांस राजनीतिक अस्थिरता के दौर से गुजर रहा है।
- ❖ अप्रवासन (Immigration) पर बढ़ते तनाव के बीच यूरोप में रहने एवं काम करने के इच्छुक भारतीयों पर इसका नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
- ❖ UK में वर्तमान लेबर पार्टी की सरकार भारत के साथ व्यापार समझौते पर विचार कर रही है, लेकिन यह मुद्दा आव्रजन नीति को भी प्रभावित कर सकता है।



❖ **भारत-अफ्रीका मजबूत संबंध :**

- ❖ नए साल में भारत-अफ्रीका के संबंध मजबूती की ओर बढ़ सकते हैं।
- ❖ *** 2015 में आयोजित भारत-अफ्रीका शिखर सम्मेलन में अफ्रीका के 40 राष्ट्राध्यक्षों ने हिस्सा लिया था, जो अपने आप में एक बड़ी उपलब्धि है।
- ❖ 2025 में G-20 सम्मेलन अफ्रीका में ही आयोजित होगा, जिसमें भाग लेने मोदी जा सकते हैं, जो मित्रवत प्रगाढ़ता को बढ़ाएगा।



❖ **भारत-कनाडा-USA :**

- ❖ खालिस्तानी अलगाववादी हरदीप सिंह निज्जर की हत्या विवाद ने भारत-कनाडा के संबंध को फर्श पर ला दिया है।
- ❖ इस मामले में USA की प्रतिक्रिया कनाडा से अलग जरूर रही है, लेकिन उसके अंतरराष्ट्रीय न्यायेतर हत्या की साजिश रचने के आरोपों ने नियम-आधारित व्यवस्था के खिलाफ भारत की प्रतिबद्धता पर सवालिया निशान लगा दिया है।
- ❖ USA में गुरुपतवंत सिंह पन्नू को निशाना बनाने की कथित साजिश से भारतीय वैश्विक छवि को गहरा धक्का लगा है, विशेषकर उन देशों में, जो चीन के बजाय भारत को सकारात्मक दृष्टि से देखते हैं।
- ❖ भारत को इस मामले में सकारात्मक स्पष्टीकरण देते हुए अपनी प्रतिष्ठा पुनर्बहाल करने पर ध्यान देना चाहिए।

Biennial update report (BUR). 4

❖ **हालिया संदर्भ :**

- ❖ हाल ही में भारत ने अपनी वैश्विक जलवायु प्रतिबद्धताओं के हिस्से के रूप में ग्रीन हाउस गैस (GHG) उत्सर्जन सूची एवं उसे रोकने से संबंधित प्रयासों का विवरण देते हुए रिपोर्ट प्रकाशित किया है।
- ❖ *** रिपोर्ट में बताया गया है कि भारत के GDP की उत्सर्जन तीव्रता (जो आर्थिक गतिविधियों की ऊर्जा दक्षता को दर्शाता है), 2005–2020 के दौरान 36% तक कम हो गई है।
- ❖ Note :- भारत ने 'पंचामृत' के तहत 2030 तक इसे 45% तक कम करने का लक्ष्य रखा है।
- ❖ यह एक द्विवार्षिक अद्यतन (Updated) रिपोर्ट (BUR) है।



❖ **BUR :**

- ❖ *** UNFCCC (जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन) के तहत विकासशील देशों को जलवायु कार्यवाही की दिशा में किये जा रहे प्रयासों पर एक विस्तृत रिपोर्ट प्रत्येक 2 वर्ष में प्रस्तुत करने की बाध्यता है।
- ❖ *** यह दायित्व पेरिस समझौते (COP-21, 2015) के तहत बाध्यकारी है।

- ❖ इस रिपोर्ट में महत्वपूर्ण जलवायु प्रस्तुतियां, वानिकी के साथ-साथ सामाजिक-आर्थिक कारकों, GHG का उत्सर्जन एवं उनके स्रोतों और प्राकृतिक कार्बन सिंकों (Carbon Sink) आदि को शामिल किया जाता है।
- ❖ इसके अलावा इसमें उत्सर्जन को कम करने के लिए राष्ट्रीय योजनाओं तथा जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए देश को प्राप्त वित्तीय, तकनीकी एवं क्षमता निर्माण आदि की भी विस्तृत रिपोर्ट शामिल की जाती है।
- ❖ *** यह BUR का चौथा संस्करण (BUR-4) है।
- ❖ **प्रमुख प्रस्तुतियां :**
- ❖ BUR-4 के तहत BUR-3 को अपडेट किया गया है।
- ❖ रिपोर्ट में 2020 के लिए राष्ट्रीय GHG सूची शामिल है, जिसमें बताया गया है कि भारत अपनी जलवायु प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए सही रास्ते पर है।



- ❖ भारत ने रिपोर्ट में 2030 तक GDP उत्सर्जन तीव्रता को 2005 की तुलना में 45% कम करने की प्रतिबद्धता को दोहराया है।
- ❖ *** जीवाश्म ईंधन से नवीकरणीय ईंधन और जीवाश्म ईंधन से विद्युत ऊर्जा की तरफ प्रगति करना, आर्थिक गतिविधि का विस्तार करते हुए GHG उत्सर्जन तीव्रता को कम करने के उदाहरण हैं।
- ❖ विशिष्टता :
 - ❖ *** रिपोर्ट के अनुसार, 2020 में भारत का कुल GHG उत्सर्जन 2959 मिलियन टन CO₂ के बराबर था, जबकि वानिकी क्षेत्र एवं भूमि संसाधनों द्वारा अवशोषण के बाद देश का शुद्ध GHG उत्सर्जन 2437 मिलियन टन CO₂ के बराबर था।
 - ❖ *** देश का कुल GHG उत्सर्जन (भूमि उपयोग, भूमि उपयोग परिवर्तन एवं वानिकी सहित) 2019 की तुलना में 7.93% कम हो गया है लेकिन 1994 की तुलना में इसमें 98.34% की वृद्धि हुई है।
- ❖ *** **प्रमुख योगदान :**
 - ❖ रिपोर्ट के अनुसार, कुल GHG उत्सर्जन में मुख्य योगदान निम्न द्वारा दिया जाता है—
 - ❖ जीवाश्म ईंधन के जलने से CO₂ उत्सर्जन,
- ❖ **पशुधन से मीथेन उत्सर्जन,**
 - ❖ एल्युमिनियम तथा सीमेंट उत्पादन से उत्सर्जन,
 - ❖ रिपोर्ट के अनुसार कुल GHG उत्सर्जन में CO₂ का योगदान 80.53%, मीथेन का योगदान 13.32%, नाइट्रस ऑक्साइड 5.13% तथा अन्य का योगदान 1.02% है।
 - ❖ क्षेत्रवाद विश्लेषण से पता चलता है कि ऊर्जा क्षेत्र, कृषि क्षेत्र, औद्योगिक प्रक्रिया एवं उत्पाद उपयोग तथा अपशिष्ट क्षेत्र का योगदान GHG उत्सर्जन में क्रमशः 75.66%, 13.72%, 8.06% एवं 2.56% है।
 - ❖ ऊर्जा क्षेत्र में सर्वाधिक योगदान (GHG उत्सर्जन) बिजली उत्पादन (39%) है।
- ❖ **लक्ष्य एवं प्रतिबद्धताएं :**
 - ❖ *** 2030 तक गैर-जीवाश्म इंधनों से 50% तक विद्युत शक्ति क्षमता स्थापित करना,
 - ❖ GDP की ऊर्जा तीव्रता को कम करना,
 - ❖ *** 2030 तक अतिरिक्त वृक्षावरण एवं वनावरण के माध्यम से 2.5–3 बिलियन टन CO₂ के समतुल्य कार्बन सिंक (CO₂ अवशोषक तंत्र) बनाना,
 - ❖ Note :- BUR-4 के अनुसार, भारत 2005–2021 के दौरान 2.29 बिलियन टन CO₂ के समतुल्य कार्बन सिंक बना चुका है।
 - ❖ Note :- भारत 2021 में ही 2070 तक 'नेट जीरो' या 'कार्बन न्यूट्रल' तक पहुंचने का लक्ष्य निर्धारित कर चुका है।
 - ❖ Note :- अक्टूबर 2024 तक भारत ने गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित बिजली उत्पादन को कुल बिजली उत्पादन के 46.52% तक पहुंचा दिया है।



❖ **उपलब्धियां :**

- ❖ भारत में 'प्रदर्शन, उपलब्धि एवं व्यापार' योजना का उपयोग करके उत्सर्जन में कमी लाने का विचार 2011 में प्रस्तुत किया गया था, जिसका मुख्य उद्देश्य ऊर्जा की खपत को कम करने एवं औद्योगिक क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देना था।
- ❖ इस योजना के फलस्वरूप 2012-2022 के दौरान सीमेंट उद्योग, लोहा एवं इस्पात उद्योग, एल्युमिनियम उद्योग, एवं कपड़ा उद्योग एवं कागज-लुग्दी उद्योग ने क्रमशः 3.35 Mtoe (मिलियन टन तेल के बराबर), 6.14 Mtoe, 2.13 Mtoe, 0.33 Mtoe एवं 0.63 Mtoe की बचत की है।
- ❖ समस्त थर्मल पावर क्षेत्र ने इस योजना के तहत 7.72 Mtoe की ऊर्जा बचत की है एवं 28.74 मिलियन टन CO₂ उत्सर्जन को रोका है।

❖ **उन्नत तकनीकें :**

- ❖ भारत जलवायु परिवर्तन से काफी प्रभावित है, अतः जलवायु परिवर्तन कार्यवाही के लिए भारत लगातार उन्नत तकनीक की ओर अग्रसर हो रहा है।

- ❖ ऐसे उन्नत तकनीक की भी इस रिपोर्ट में चर्चा की गई है, जिसमें शामिल है-
- ❖ अल्ट्रा रिकल्ड फोटोवॉल्टिक सेल ,
- ❖ उन्नत फोटोवॉल्टिक सेल,
- ❖ फ्लोटिंग विंड टरबाइन,
- ❖ भूतापीय प्रौद्योगिकी,
- ❖ औद्योगिक क्षेत्र में कार्बन-कैप्चरिंग प्रणाली,
- ❖ सौर एवं पवन ऊर्जा संचालित विलवणीकरण तकनीक,



GDP-देश के आर्थिक विकास का पैरामीटर

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में केंद्रीय वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने संसद में आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 प्रस्तुत किया, जिसके अनुसार वित्तीय वर्ष 2025-26 में भारत की अर्थव्यवस्था 6.3 प्रतिशत से 6.8 प्रतिशत के बीच रहने की उम्मीद की गई है।
- ❖ इस आर्थिक सर्वेक्षण की रिपोर्ट में कहा गया है कि घरेलू विकास आने वाले वर्षों में बाहरी लोगों की तुलना में देश के आर्थिक विकास को चलाने में अधिक महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे।
- ❖ *** किसी भी देश के आर्थिक विकास का एक मुख्य सूचक “सकल घरेलू उत्पाद” (GDP-Gross Domestic Product) है।

❖ सकल घरेलू उत्पाद (GDP) क्या है ?

- ❖ सकल घरेलू उत्पाद यानि GDP एक महत्वपूर्ण मैक्रोइकोनॉमिक संकेतक है जो किसी भी देश की आर्थिक वृद्धि को मापता है।



- ❖ GDP दुनिया के अन्य देशों के साथ किसी देश के विकास की तुलना करने के लिए एक पैरामीटर की तरह है।
- ❖ हालांकि GDP का एक नुकसान यह है कि यह किसी भी देश की असमानताओं, बेरोजगारी, ग्रामीण-शहरी विभाजन या आय प्रतिशत का मापन नहीं करता है।
- ❖ GDP एक संख्यात्मक संकेतक है।
- ❖ *** सकल घरेलू उत्पाद यानि GDP प्रत्येक वर्ष किसी देश की भौगोलिक सीमाओं के भीतर उत्पादित सभी अंतिम वस्तुओं और सेवाओं के बाजार मूल्य का योग है।
- ❖ यदि कोई देश प्रत्येक वर्ष Q1 द्वारा प्रतिनिधित्व की गई मात्राओं के साथ 'N' वस्तुओं का उत्पादन करता है और उनके इसी बाजार की कीमतों को P1 के रूप में दर्शाया जाता है तो सकल घरेलू उत्पाद (GDP) की गणना कुल मात्रा के साथ प्रति यूनिट मूल्य को गुणा करके प्राप्त किया जा सकता है।
- ❖ उपरोक्त तरीके से GDP निकालने का गणितीय प्रारूप निम्न है-
- ❖ $GDP = (Q1XP1) + (Q2XP2) + (Q3XP3) + (Q4XP4) + \dots(QnXPn)$
- ❖ यहां Q1, Q2, Q3, Q4..... विभिन्न वस्तुओं की मात्रा का प्रतिनिधित्व करता है।
- ❖ जबकि P1, P2, P3, P4इन विभिन्न वस्तुओं की बाजार कीमतों का प्रतिनिधित्व करता है।

❖ लाभ :

- ❖ देश में उत्पादित माल और सेवाओं का बाजार मूल्य उन कीमतों को संदर्भित करता है जिन पर उस माल और सेवाओं को उपभोक्ता (सभी करें के साथ) को बेचा जाता है।
- ❖ इनके कुछ लाभ निम्न हैं :
- ❖ माल और सेवाओं का एकत्रीकरण
- ❖ बाजार कीमतें विभिन्न वस्तुओं और सेवाओं के मूल्य को जोड़ने के लिए एक सामान्य इकाई प्रदान करती हैं जो विभिन्न भौतिक इकाइयों में मापी जाती है।
- ❖ यह GDP को एकल मान के रूप में दर्शाता है।

❖ आर्थिक महत्व

- ❖ बाजार की कीमतें विभिन्न वस्तुओं और सेवाओं के सापेक्ष आर्थिक महत्व के अंतर को दर्शाती हैं।



❖ नुकसान :

- ❖ गैर-मार्केट के लिए सामानों और सेवाओं का बहिष्करण
- ❖ *** कुछ सेवाएं और सामान जैसे होम मेकिंग, चाइल्ड रियरिंग और स्वच्छ हवा औपचारिक रूप से बाजारों में नहीं बेची जाती हैं।

- ❖ इन पहलुओं को बेहतर बनाने के लिए की गई कार्यवाही जैसे कि प्रदूषण को कम करना आदि GDP में अंकित नहीं किया जाता है।
- ❖ अगर इन कार्यवाही को शामिल करने के लिए उपयुक्त समायोजन किया जाता है तो GDP का मूल्य बढ़ेगा।

❖ गैर-मार्केट सामानों और सेवाओं का आंशिक समावेश

- ❖ *** कुछ गैर-मार्केट सामान और सेवाएं आंशिक रूप से आधिकारिक GDP की गणना में शामिल हैं जिनमें कुछ भूमिगत अर्थव्यवस्था है जिसमें कानूनी और अवैध दोनों गतिविधियां शामिल हैं।
- ❖ कानूनी गतिविधियों के अंतर्गत सरकारी रिकॉर्ड से छिपे हुए लेनदेन जो मुख्य रूप से करें या नियामक अनुपालन से बचने के लिए होता है।
- ❖ अवैध गतिविधियों के अंतर्गत मादक पदार्थ की तस्करी, जुआ और वेश्यावृत्ति जैसी गतिविधियां आती हैं।
- ❖ भारत जैसी बड़ी अर्थव्यवस्था में GDP की गणना में उपरोक्त भूमिगत अर्थव्यवस्था का लेखांकन नहीं होने से GDP को कम करके आंका जाएगा।



❖ **सरकार द्वारा प्रदान की गई सेवाएं**

- ❖ *** सरकार द्वारा प्रदान की जाने वाली कई सेवाएं जैसे रक्षा, बुनियादी ढांचा, सार्वजनिक स्वास्थ्य और शिक्षा ऐसे महत्वपूर्ण घटक हैं जो बाजार से नहीं गुजरते हैं।
- ❖ इसलिए GDP में सरकार द्वारा दी गई सेवाओं के लिए कोई बाजार मूल्य उपलब्ध नहीं है जिससे GDP को कम करके आंका जाता है।
- ❖ सरकार द्वारा प्रदत्त इन सेवाओं को उनके प्रावधान की लागत के अनुसार निर्धारित किया जा सकता है जिसे “कारक लागत” कहा जाता है।
- ❖ एक समान सिद्धांत GDP माप अंतिम और मध्यवर्ती सामानों के बीच अंतर पर लागू होता है।



❖ **अंतिम और मध्यवर्ती माल :**

- ❖ सकल घरेलू उत्पाद यानि GDP केवल उस वर्ष के दौरान उत्पादित नए वस्तुओं के मूल्य के लिए है जिस वर्ष के लिए GDP की गणना की जा रही है।
- ❖ आमतौर पर GDP की गणना एक वित्तीय वर्ष के रूप में की जाती है।
- ❖ उदाहरण के लिए एक घर के पुनर्विक्रय से प्राप्त मूल्य को GDP से बाहर रखा जाता है क्योंकि GDP की गणना के वर्ष में घर का निर्माण नहीं किया गया था।

- ❖ हालांकि घर की बिक्री में शामिल रियल एस्टेट एजेंट द्वारा प्रदान की गई सेवाओं का मूल्य GDP में शामिल है क्योंकि यह GDP की गणना वाले वर्ष के दौरान उत्पन्न नई आय है।
- ❖ GDP उन सभी लेनदेन को अनदेखा करता है जिसमें नए सामान या सेवाओं को उत्पादन के बिना बदलते हैं।
- ❖ *** यही कारण है कि बॉन्ड और शेयरों की गिनती GDP में नहीं की जाती है क्योंकि ये वास्तविक भौतिक संपत्ति के बजाय कागज की संपत्ति का आदान-प्रदान होता है।
- ❖ *** इसी प्रकार स्टॉक और बॉन्ड की बिक्री से लाभ को GDP की गणना से बाहर रखा जाता है।
- ❖ केवल अंतिम सामान और सेवाओं को GDP में शामिल किया जाता है।
- ❖ इंटरमीडिएट गुड्स (सहायक सामग्री) वे सामान होते हैं जो अन्य सामानों के उत्पादन में इनपुट के रूप में उपयोग किए जाते हैं, को GDP की गणना में डबल काउंटिंग से बचने के लिए बाहर रखा जाता है।
- ❖ हालांकि कभी-कभी अंतिम और मध्यवर्ती सामानों के बीच का अंतर सूक्ष्म हो जाता है।
- ❖ इस प्रकार बाजार मूल्य पर GDP की निर्भरता आर्थिक गतिविधियों को मापने के लिए एक व्यावहारिक और सुसंगत दृष्टिकोण सुनिश्चित करती है और अंतिम और मध्यवर्ती वस्तुओं के बीच का अंतर गणना में सटीकता को बनाए रखने में मदद करता है।

HAL और भारतीय तटरक्षक बल



❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हाल ही में भारतीय तटरक्षक बल (Indian Coast Guard-ICG) का एक स्वदेशी उन्नत हल्का हेलीकॉप्टर (ALH) मार्क-III पोर्बंदर में वायु प्रशिक्षण के दौरान दुर्घटनाग्रस्त हो गया, जिससे उसमें सवार सभी तीन कर्मियों की मौत हो गई
- ❖ सितंबर 2024 में पोर्बंदर में ही एक और जानलेवा दुर्घटना हुई थी, जबकि मार्च 2023 में कोट्टि में एक ALH दुर्घटनाग्रस्त हो गया था।

❖ सुरक्षा चिंताएं :

- ❖ ICG के विमानों के दुर्घटनाग्रस्त होने के पीछे निहित कारणों के लिए जांच शुरू कर दी गई है, जिसमें हेलीकॉप्टर के उड़ान, नियंत्रण और ट्रांसमिशन सिस्टम जैसे पहलुओं पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है।
- ❖ सुरक्षा विशेषज्ञों ने हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) द्वारा डिजाइन एवं विकसित हेलीकॉप्टर के सुरक्षा रिकॉर्ड पर चिंता जताते हुए हालिया दुर्घटनाओं के स्वतंत्र जांच की मांग की है।

❖ हालिया दुर्घटना के बाद लगभग 300 ALH हेलीकॉप्टरों को सुरक्षा जांच के लिए ग्राउंड किया गया है।

❖ अन्य संस्करण की दुर्घटनाएं :

- ❖ पूर्व में ALH-रुद्र WSI सहित कई अन्य सैन्य हेलीकॉप्टर संस्करणों को दुर्घटनाग्रस्त होना पड़ा है।
- ❖ जनवरी 2021 में जम्मू-कश्मीर में सेना (Army) का एक ALH दुर्घटनाग्रस्त हो गया था, जबकि उसी वर्ष अगस्त में पठानकोट में रंजीत सागर बांध के पास ALH-रुद्र दुर्घटनाग्रस्त हो गया था।
- ❖ अक्टूबर 2022 में अरुणाचल प्रदेश में एवं मई 2023 में जम्मू-कश्मीर में ALH दुर्घटनाग्रस्त हो गया था, जिसमें क्रमशः 3 एवं 1 सैनिक की मौत हो गई थी।
- ❖ डिजाइन के प्रमुख तत्व :
- ❖ ** 'HAL' ध्रुव का विकास 1984 में शुरू हुआ, जिसका मुख्य उद्देश्य रक्षा सेवाओं की सूची से 'चीता' और 'चेतक' जैसे पुराने हेलीकॉप्टर के बेड़े को बदलना था।
- ❖ ** 'ध्रुव' को Multi-Role और Multi-Mission हेलीकॉप्टर के रूप में डिजाइन किया गया है।



- ❖ विमान के महत्वपूर्ण हिस्से, जिसमें एयरफ्रेम भी शामिल हैं, स्वदेशी हैं, साथ ही समग्र डिजाइन भी स्वदेशी है लेकिन इंजन (टर्बोमेका) फ्रांस के साथ संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।
- ❖ इसके अलावा कुछ अन्य प्रणालियाँ विदेशों से मंगवाए गए थे तथा विदेशियों के सहयोग से भारत में निर्मित किए गए थे।
- ❖ बीतते समय के साथ जैसे-जैसे तकनीकी क्षेत्र में भारत प्रगति कर रहा है, अधिकतर प्रणालियों का निर्माण एवं उत्पादन भारत में ही हो रहा है।

❖ प्रमाणन :

- ❖ 'ALH ध्रुव' को नागरिक उड्डयन महानिदेशालय से प्रमाणन प्राप्त हो चुका है, जो इसके अंतरराष्ट्रीय मानकों को पूरा करने की पुष्टि है।
- ❖ नागरिक उड्डयन महानिदेशालय (DGCA) भारत सरकार की नागरिक उड्डयन मंत्रालय के अधीन एक नियामक संस्था है, जो विमानन कंपनियों को प्रमाणिकता प्रदान करता है एवं विमानन दुर्घटनाओं एवं अन्य संबंधित घटनाओं की जांच करता है।
- ❖ DGCA का HQ नई दिल्ली में है।

❖ HAL :

- ❖ ** भारतीय सार्वजनिक क्षेत्र की रक्षा एवं और एयरोस्पेस कंपनी है, जिसका HQ बेंगलुरु में स्थित है।



❖ निर्माण श्रृंखला :

- ❖ वर्तमान में HAL लड़ाकू जेट, हेलीकॉप्टर, समुद्री गैस-टर्बाइन, एवियोनिक्स, जेट इंजन, विभिन्न पुर्जे सहित भारतीय सैन्य विमानों के निर्माण, ओवरहॉलिंग, उन्नयन एवं तकनीकी विकास के लिए जिम्मेदार है।



❖ अन्य संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य :

- ❖ HAL का प्रबंधन रक्षा मंत्रालय के माध्यम से भारतीय राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त निदेशक मंडल द्वारा किया जाता है।
- ❖ स्थापना के समय इसका नाम 'हिंदुस्तान एयरक्राफ्ट' था, जिसे 1961 में बदलकर 'हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स' किया गया।
- ❖ इसकी स्थापना बालचंद्र हीराचंद्र द्वारा मैसूर साम्राज्य के शासक वाडियार-IV के सहयोग से किया गया था।
- ❖ HAL द्वारा बनाया गया पहला विमान हार्लो PC-5 था।
- ❖ 1942 में HAL का राष्ट्रीयकरण कर दिया गया एवं 1943 में बेंगलुरु स्थित फैक्ट्री को US-आर्मी-एयरफोर्स को सौंप दिया गया।
- ❖ WW-II के दौरान HAL की प्रतिष्ठा एवं विनिर्माण क्षमता में तेजी से वृद्धि हुई।
- ❖ आजादी के बाद HAL का प्रबंधन 1947 में भारत सरकार को सौंप दिया गया।

❖ भारतीय तटरक्षक बल :

- ❖ इसकी स्थापना 1 फरवरी 1977 को हुई थी, लेकिन 1978 के तटरक्षक अधिनियम के तहत इसकी औपचारिक स्थापना 18 अगस्त 1978 को की गई थी।
- ❖ *** यह रक्षा मंत्रालय के अधीन एक अर्द्ध-सैनिक सशस्त्र बल है।
- ❖ 1978 के एक्ट के तहत इस बल को विनियमित किया जाता है।
- ❖ यह एक समुद्री कानून प्रवर्तन एवं खोज-बचाव एजेंसी है, जिसका मुख्य कार्य भारत के समुद्री-सीमा में नियमों को लागू करना तथा समुद्री सुरक्षा को स्थापित करना है।

❖ इसके अलावा भी यह निम्न कार्य करता है-

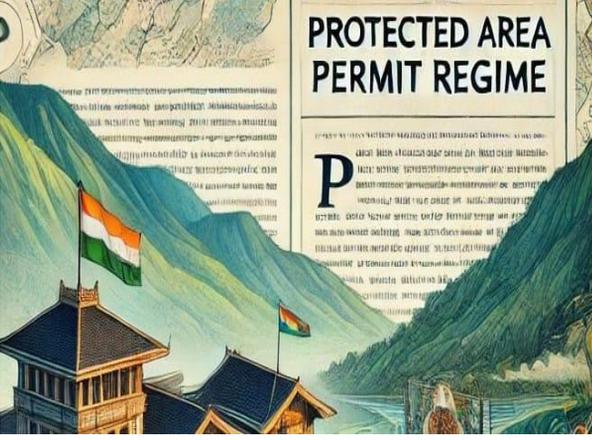
- ❖ मछुआरों एवं नाविकों को सुरक्षा प्रदान करना,
- ❖ समुद्री पर्यावरण की रक्षा करना,
- ❖ समुद्री-तस्करी को रोकना,
- ❖ अपतटीय संरचनाओं की सुरक्षा करना,
- ❖ प्रत्येक वर्ष 1 फरवरी को 'भारतीय तटरक्षक दिवस' मनाया जाता है।
- ❖ इसका प्रमुख महानिदेशक होता है, जो नौसेना के वाइस एडमिरल के समकक्ष होता है।
- ❖ Note :- भारतीय नौसेना तटरक्षक बल से भिन्न है। नौसेना पूर्ण सैन्य बल है एवं इसका कार्य युद्ध के साथ-साथ दुश्मन से बढ़े खतरे की स्थिति में देश की रक्षा करना एवं दुश्मन बलों को जवाब देना है।



Protected Area Permit

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ नागालैंड सरकार ने हाल ही में 'संरक्षित क्षेत्र परमिट' (PAP) के दायरे से इस राज्य को बाहर निकालने के लिए केंद्र सरकार से अपील किया है।
- ❖ नागालैंड कैबिनेट ने केंद्रीय गृह मंत्रालय से ऐसा अनुरोध करते हुए संबंधित ज्ञापन सौंपा।



❖ मामला :

- ❖ दिसंबर माह में कोहिमा से थोड़ी दूर पर आयोजित प्रसिद्ध हॉर्नबिल उत्सव में हमेशा की तुलना में इस बार कुछ विदेशी पर्यटक आए, जिसका एक संभावित कारण PAP की अनिवार्यता भी था।
- ❖ वर्षों से लागू PAP को नागालैंड के लिए 2021 के अंत में रद्द कर दिया गया था, जिसके फलस्वरूप राज्य में विदेशी पर्यटकों की संख्या में बढ़ोतरी देखी गई थी, लेकिन दिसंबर 2024 में केंद्रीय गृह मंत्रालय ने क्षेत्र की संवेदनशीलता एवं भू-राजनीतिक चिंताओं के मद्देनजर राज्य में पर्यटकों के लिए PAP की अनिवार्यता लागू कर दिया।

❖ गृह मंत्रालय का फैसला :

- ❖ *** दिसंबर 2024 में गृह मंत्रालय ने विदेशी घुसपैठ की बढ़ती संभावनाओं को देखते हुए पूर्वोत्तर भारत के तीन राज्यों-नागालैंड, मणिपुर एवं मिजोरम में PAP की अनिवार्यता बहाल कर दिया।

❖ PAP :

- ❖ PAP का प्रमाणन केंद्रीय गृह मंत्रालय द्वारा उन क्षेत्रों के लिए अनिवार्य किया जाता है, जो 'संरक्षित क्षेत्र व्यवस्था' (PAR) के अधीन अधिसूचित हैं।
- ❖ PAP की आवश्यकता उन विदेशियों को होती है जो इन PAP क्षेत्रों में प्रवेश करना चाहते हैं।
- ❖ PAP उन विदेशियों पर अधिकारियों द्वारा नजर रखने में सक्षम बनाता है, जो PAR क्षेत्र में भ्रमण करते हैं।



❖ PAR :

- ❖ *** यह 'विदेशी संरक्षित क्षेत्र' आदेश, 1958 के तहत स्थापित नियमों का एक समूह है, जिसका मुख्य उद्देश्य विदेशियों का उन क्षेत्रों में विनियमन करना है, जो या तो बाहरी खतरों के प्रति संवेदनशील हैं या रणनीतिक दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण हैं।

- ❖ PAR के अधीन सामान्यतः भारत के पूर्वोत्तर राज्य एवं सीमावर्ती क्षेत्र आते हैं।
- ❖ *** किसी भी क्षेत्र को PAR क्षेत्र घोषित करने एवं उसके लिए PAP की अनिवार्यता निर्धारित करने के साथ-साथ इसे वापस लेने की शक्ति केंद्रीय गृह मंत्रालय के पास है।
- ❖ जब भी जरूरत महसूस होता है, गृह मंत्रालय क्षेत्रों में PAP की अनिवार्यता लागू या खत्म कर सकती है।

❖ 1958 का आदेश :

- ❖ इसका संबंध 1946 के विदेशी विषयक अधिनियम से है, जिसके तहत 'इनर लाइन', 'संरक्षित क्षेत्र' एवं 'प्रतिबंधित क्षेत्र' को परिभाषित किया गया है।



❖ *** इनर लाइन :

- ❖ इसके तहत जम्मू-कश्मीर से मिजोरम तक की सीमा को शामिल किया गया है।
- ❖ 'इनर लाइन' से आगे के क्षेत्र में जाने के लिए विदेशियों को परमिट (पूर्वानुमति) लेनी पड़ती है।

❖ *** संरक्षित क्षेत्र :

- ❖ इसका विस्तार किसी राज्य के 'इनर लाइन' एवं अंतर्राष्ट्रीय सीमा (संबंधित राज्य) के बीच होता है।
- ❖ इन क्षेत्रों में प्रवेश के लिए विदेशियों को PAP की अनिवार्यता होती है।

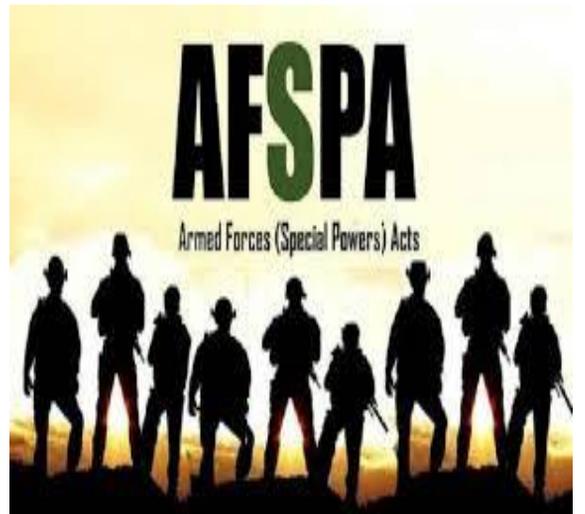
- ❖ इसके तहत संपूर्ण अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, मणिपुर एवं नागालैंड शामिल हैं जबकि सिक्किम का विशिष्ट भाग भी इसमें समाहित है।
- ❖ इसके अलावा जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, राजस्थान एवं उत्तराखंड के कुछ हिस्से भी 'संरक्षित क्षेत्र' के अंतर्गत आते हैं।

❖ प्रतिबंधित क्षेत्र :

- ❖ इसे राज्य के 'इनर लाइन' एवं राज्य के मूल अथवा स्वदेशी जनजातियों के अधीनस्थ क्षेत्रों के मध्य आने वाले क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया गया है।
- ❖ इन क्षेत्रों में प्रवेश के लिए विदेशियों को 'प्रतिबंधित क्षेत्र परमिट' की अनिवार्यता होती है।
- ❖ इसमें संपूर्ण अंडमान-निकोबार दीप समूह एवं आंशिक रूप से सिक्किम का क्षेत्र शामिल है।

❖ AFSPA :

- ❖ इसका पूरा नाम सशस्त्र बल विशेष शक्तियां अधिनियम है, जिसे वर्ष 1958 में संसद द्वारा पारित किया गया था।



- ❖ इस एक्ट का मुख्य उद्देश्य उत्तर-पूर्वी राज्यों में लगातार बढ़ती आंतरिक हिंसा को रोकना था।
- ❖ *** यह एक्ट सशस्त्र बलों को अशांत घोषित क्षेत्रों में कानून के उल्लंघन करने वाले किसी भी व्यक्ति को मारने, गिरफ्तार करने एवं किसी भी परिसर की तलाश लेने की शक्ति देता है तथा ऐसा करने के लिए किसी वारंट की अनिवार्यता नहीं होती है।
- ❖ ऐसे मामलों से संबंधित सशस्त्र बलों को अभियोजन एवं कानूनी मुकदमों से सुरक्षा प्राप्त होती है।
- ❖ **अशांत घोषित क्षेत्र :**
- ❖ *** किसी भी क्षेत्र को 'अशांत क्षेत्र' घोषित करने की शक्ति केंद्र सरकार के पास सुरक्षित है, लेकिन संबंधित राज्य एवं केंद्र शासित प्रदेश भी ऐसा कर सकते हैं। ऐसा करने की शक्ति क्रमशः राष्ट्रपति, राज्यपाल एवं उप राज्यपाल/प्रशासक के पास होती है।
- ❖ *** यदि किसी क्षेत्र को 'अशांत' घोषित कर दिया जाता है तो 3 महीने से पूर्व उसमें संशोधन नहीं हो सकता है। अवधि बढ़ाने या खत्म करने के लिए राज्य केंद्र से सिफारिश कर सकता है।
- ❖ Note :- वर्तमान समय में केंद्रीय गृह मंत्रालय केवल अरुणाचल प्रदेश एवं नागालैंड राज्य में AFSPA को लागू करने के लिए 'अशांत घोषित क्षेत्र' की अवधि में विस्तार करता है।
- ❖ Note :- किसी भी क्षेत्र को 'अशांत' घोषित करने की आवश्यकता तब होती है जब ऐसा प्रतीत होने लगता है कि नागरिकों की सहायता के लिए सशस्त्र बलों का उपयोग आवश्यक है।



Rat Hole Mining

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ असम के दीमा हसाओ जिले में Rat Hole Mining में पानी भर जाने से कई मजदूर फंस गए हैं
- ❖ रिपोर्ट के अनुसार, यह माइन 200-300 Feet गहरा है, जिसमें से पानी निकालने के लिए कार्य-गति बेहद धीमी है। हालांकि राष्ट्रीय आपदा राहत बल (NDRF) एवं राज्य आपदा राहत बल (SDRF) की टीम सहायतार्थ घटनास्थल पर पहुंच गई है।



❖ Rat Hole Mining :

- ❖ ** यह मुख्यतः मेघालय राज्य में प्रचलित है लेकिन पूर्वोत्तर के अन्य राज्यों में इसका प्रचलन रहा है।
- ❖ *** इसका संबंध खनन (Mining) की ऐसी प्रणाली से है, जिसमें एक बेहद संकीर्ण गड्ढा खोदा जाता है तथा श्रमिकों द्वारा अंदर जाकर आदिम औजारों जैसे कुदाल, फावड़े आदि के प्रयोग से कोयला निकाला जाता है।
- ❖ सामान्यतः यह इतना संकरा होता है कि एक बार में एक व्यक्ति ही अंदर-बाहर जा-आ सकता है।

❖ प्रकार :

- ❖ मोटे तौर पर यह दो प्रकार का होता है –
- ❖ साइड-कटिंग प्रक्रिया में संकरा गड्ढा खोदा जाता है, जब तक कि कोयला मिलना प्रारंभ न हो जाए।
- ❖ सामान्यतः मेघालय की पहाड़ियों में कोयले की परत बहुत पतली होती है और यह 2 मीटर की गहराई पर कोयले को उपलब्ध करवाता है।
- ❖ बॉक्स-कटिंग प्रणाली में एक बड़ा आयताकार गड्ढा खोदा जाता है, जो विस्तृत एवं ज्यादा गहराई वाला होता है।
- ❖ इस प्रणाली में एक बार कोयले की परत प्राप्त हो जाने के बाद संकरे गड्ढे खोदे जाते हैं, जहां से श्रमिक कोयले का खनन करते हैं।

❖ पर्यावरणीय प्रभाव :

- ❖ क्षेत्र के जल स्रोत अम्लीय होते जा रहे हैं।
- ❖ जल-निकायों में सल्फेट, आयरन एवं अन्य विषैले तत्वों की मात्रा बढ़ती जा रही है, जिससे जल प्रदूषित होता जा रहा है।
- ❖ संकरे गड्ढे के अचानक ढह जाने या पानी भर जाने से श्रमिकों के फंसने की संभावना काफी बढ़ जाती है।



- ❖ कोयले की गलत तरीके से डंपिंग एवं कोयले परिवहन के लिए जंगली रास्तों से ट्रकों के यातायात के कारण क्रमशः वायु प्रदूषण बढ़ता है एवं प्राकृतिक पारितंत्र को नुकसान पहुंचता है।
- ❖ पर्यावरणीय प्रभावों के अलावा यह क्षेत्र के निवासियों के जीवन को जोखिम में डालने वाला भी है क्योंकि उचित वेंटिलेशन के अभाव एवं अपर्याप्त सुरक्षा उपायों के कारण कई बार जान से हाथ धोना पड़ता है।
- ❖ उपरोक्त समस्याओं एवं नकारात्मक प्रभावों के बावजूद यह अब भी प्रचलन में बना हुआ है, जिसका प्रमुख कारण यह है कि ऐसी माइनिंग क्षेत्रीय लोगों के लिए आजीविका के स्रोत हैं।



❖ प्रतिबंधन :

- ❖ *** लगातार बढ़ते मामले एवं दुर्घटनाओं के बाद इस मामले पर सुनवाई करते हुए NGT (राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण) ने वर्ष 2014 में इस प्रथा पर प्रतिबंध लगा दिया था, जिसे 2015 में भी बरकरार रखा गया।
- ❖ ** NGT का यह निर्देश एवं Rat-Hole Mining पर प्रतिबंध मेघालय के लिए था। इस फैसले के बाद मेघालय सरकार ने सुप्रीम कोर्ट (SC) में अपील की थी।
- ❖ SC ने 2019 में Rat-Hole Mining पर NGT के प्रतिबंध को खारिज कर दिया लेकिन मेघालय सरकार को इसे रोकने के संबंध में कई दिशा-निर्देश जारी किए।

- ❖ Note :- Rat-Hole Mining पर प्रतिबंध लगाने से प्रभावित समुदाय को MNREGA (महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी एक्ट) के तहत काम दिलवाने के लिए NGT ने विशेष दिशा-निर्देश दिए थे।
- ❖ Note :- SC के फैसले के बाद मेघालय में वैज्ञानिक तरीके से Rat-Hole Mining की अनुमति प्राप्त है।

❖ NGT :

- ❖ यह एक सांविधिक (Statutory) संस्था है, क्योंकि इसकी स्थापना राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण अधिनियम, 2010 के तहत 18 अक्टूबर 2010 को हुई थी।
- ❖ पर्यावरणीय विशिष्ट संस्था स्थापित करने वाला भारत दुनिया का पहला विकासशील जबकि कुल मिलाकर तीसरा देश बना।
- ❖ भारत से पूर्व केवल ऑस्ट्रेलिया एवं न्यूजीलैंड में ही इस प्रकार की कोई संस्था स्थापित थी।
- ❖ इसका HQ नई दिल्ली में है, जबकि 4 अन्य क्षेत्रीय कार्यालय पुणे, भोपाल, कोलकाता एवं चेन्नई में हैं।



❖ उद्देश्य :

- ❖ इसकी स्थापना का मुख्य उद्देश्य देशभर में पर्यावरण संबंधित मुद्दों का तेजी से निपटारा कर न्यायपालिकाओं पर से मुकदमों के भार को कम करना है।

- ❖ NGT एक्ट, 2010 के अनुसार, अगर पर्यावरण संबंधी मामला NGT के पास लाया जाता है तो उस मामले की सुनवाई एवं निपटारा NGT को अनिवार्यतः 6 महीने के भीतर करना होगा।
- ❖ *** SC के फैसले के अनुसार, NGT के पास पर्यावरणीय संबंधी मुद्दों पर स्वतः संज्ञान (Suo Motu) लेने का अधिकार है।
- ❖ *** NGT एक वैधानिक निकाय है, जिसके तहत इसके पास अपीलिय क्षेत्राधिकार भी मौजूद है।
- ❖ *** NGT के किसी निर्णय को सिर्फ SC में चुनौती दी जा सकती है, जो NGT के फैसले के 90 दिनों के भीतर होनी चाहिए।
- ❖ NGT के पास दंड देने की भी शक्ति है, जो आर्थिक एवं कारावास दोनों से संबंधित है।



- ❖ **संरचना :**
- ❖ अध्यक्ष, न्यायिक सदस्य एवं पर्यावरण विशेषज्ञ सदस्य के रूप में शामिल होते हैं।
- ❖ ** इनका कार्यकाल 3 वर्ष या 65 वर्ष (अधिकतम उम्र) जो भी पहले पूरा हो, का होता है तथा ये पुनर्नियुक्ति के पात्र नहीं होते हैं।
- ❖ अध्यक्ष की नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा भारत के मुख्य न्यायाधीश की सहमति से होती है, जबकि सदस्यों की नियुक्ति के लिए केंद्र सरकार चयन समिति का गठन करती है।
- ❖ Note :- पूर्णकालिक सदस्यों एवं विशेषज्ञ सदस्यों की न्यूनतम संख्या 10 एवं अधिकतम 20 होनी चाहिए।

❖ **कानूनी शक्ति :**

- ❖ NGT को निम्न कानूनों से संबंधित मामलों में स्वतः संज्ञान लेने एवं सुनवाई करने का अधिकार प्राप्त है तथा इनसे संबंधित किसी भी मामले में सरकार के खिलाफ NGT में चुनौती दी जा सकती है।
- ❖ जल प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण एक्ट, 1974
- ❖ जल प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण सेस एक्ट, 1977
- ❖ वन संरक्षण एक्ट, 1980
- ❖ वायु प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण एक्ट, 1981
- ❖ पर्यावरण संरक्षण एक्ट, 1986
- ❖ जैव विविधता एक्ट, 2002

❖ **NDRF :**

- ❖ यह आपदा राहत से संबंधित एक विशेष दल है, जिसे आपदा प्रबंधन एक्ट (Disaster Management Act), 2005 के तहत स्थापित किया गया था।
- ❖ ** यह गृह मंत्रालय के अधीन कार्यरत है।
- ❖ *** यह NDMA (National Disaster Management Authority) के अधीन आता है, जिसकी अध्यक्षता भारत के प्रधानमंत्री करते हैं।



अमेरिका द्वारा कनाडा के विलय के लिए किए गए प्रयास

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ पिछले वर्ष हुए अमेरिकी राष्ट्रपति चुनाव के दौरान अमेरिका के नवनिर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने सुझाव दिया था कि “कनाडा” को संयुक्त राज्य अमेरिका का हिस्सा बना दिया जाना चाहिए।
- ❖ बाद में डोनाल्ड ट्रंप ने अब इस्तीफा दे चुके कनाडाई प्रधानमंत्री जस्टिन ट्रूडो को “गवर्नर” कहके संबोधित किया था।
- ❖ फिर 18 दिसंबर 2024 को डोनाल्ड ट्रंप ने ट्विटर सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर “कनाडा” को अमेरिका का 51वाँ राज्य बनाने के बारे में सुझाव दिया था।
- ❖ वर्ष 2025 की शुरुआत के साथ भी डोनाल्ड ट्रंप और उनके समर्थकों ने कनाडा के अमेरिका में शामिल किए जाने संबंधी टिप्पणी जारी रखी।
- ❖ हाल ही में 7 जनवरी को एक प्रेस कांफ्रेंस के दौरान डोनाल्ड ट्रंप ने कनाडा पर कब्जा करने के लिए सैन्य बल के प्रयोग से तो इंकार किया लेकिन उन्होंने यह कहा कि कनाडा को “आर्थिक बल” का इस्तेमाल करके संयुक्त राज्य अमेरिका का 51वाँ राज्य बनाया जाएगा।



- ❖ ट्रंप के इस बयान का कनाडा ने खंडन करते हुए कहा कि “कनाडा” के अमेरिका का 51वाँ राज्य बनने की कोई संभावना नहीं है।
- ❖ हालांकि संयुक्त राज्य अमेरिका के प्रारंभिक इतिहास और इससे पहले कुछ कनाडाई विलय आंदोलन के इतिहास को देखते हुए कनाडा को अमेरिका में विलय की संभावनाओं से इनकार नहीं किया जा सकता है।
- ❖ *** ज्ञातव्य है कि अमेरिका प्रतिवर्ष कनाडा को 10 करोड़ डॉलर की सब्सिडी देता है।



❖ अमेरिका का क्षेत्रीय विस्तार :

- ❖ सन 1776 में 13 ब्रिटिश उपनिवेशों द्वारा ब्रिटिश साम्राज्य से स्वतंत्रता की घोषणा के बाद संयुक्त राज्य अमेरिका का गठन किया गया था।
- ❖ संयुक्त राज्य अमेरिका का पहला विस्तार वर्ष 1803 ई. में हुआ था जब अमेरिका ने फ्रांसीसियों से “लुइसियाना” को खरीद लिया था जिसके बाद अमेरिका का क्षेत्रफल लगभग दोगुना हो गया था।²⁰

- ❖ इसके बाद वर्ष 1845 में अमेरिका के दक्षिण-पूर्वी सीमा पर विवादों के कारण “मैक्सिकन-अमेरिकी” युद्ध हुआ, जिसमें अमेरिका ने विजयी होकर मैक्सिको का उत्तरी भाग प्राप्त कर लिया जिसमें अभी अमेरिका का कैलिफोर्निया राज्य भी शामिल है।
- ❖ तत्पश्चात 1867 ई. में अमेरिका ने तत्कालीन सोवियत संघ (रूस) से “अलास्का” का क्षेत्र खरीदा।
- ❖ अमेरिका के इस खरीद से अमेरिका में लगभग 1.5 मिलियन वर्ग किलोमीटर क्षेत्र जुड़ गया और यही क्षेत्र वर्ष 1959 में अमेरिका का आधुनिक अलास्का राज्य बना।
- ❖ वर्ष 1856 में अमेरिका द्वारा गुआनो द्वीप अधिनियम पारित होने के साथ संयुक्त राज्य अमेरिका ने उत्तरी अमेरिका से परे अपना विस्तार करना शुरू कर दिया।
- ❖ गुआनो द्वीप अधिनियम के तहत “वाशिंगटन” को प्रशांत महासागर में किसी भी निर्जन द्वीप पर दावा करने का अधिकार था।
- ❖ प्रशांत महासागर क्षेत्र में अमेरिका के अधिकांश दावे अन्य प्रतिस्पर्धी शक्तियों के प्रतिदावों के कारण छोड़ दिए गए।
- ❖ हालांकि 1898 में प्रशांत महासागर क्षेत्र के “हवाई द्वीप” पर अपना कब्जा बरकरार रखा।
- ❖ वर्ष 1898 में ही अमेरिका द्वारा वर्तमान “फिलिपींस” वाले क्षेत्र पर कब्जा कर लिया गया था लेकिन द्वितीय विश्व युद्ध की समाप्ति के बाद इस क्षेत्र को अमेरिका से स्वतंत्र घोषित कर दिया गया।
- ❖ हालांकि अमेरिकी आदर्शवाद स्वतंत्रता और लोकतंत्र के सिद्धांतों पर आधारित है लेकिन अमेरिका अपनी शुरुआती दिनों में साम्राज्यवादी था।

❖ “कनाडा” पर अमेरिकी दावा :

- ❖ *** 1775 ई. के अमेरिकी स्वतंत्रता संग्राम के दौरान क्रांतिकारी युद्ध की शुरुआत में अमेरिकी विद्रोहियों ने ब्रिटिशों से मॉन्ट्रियल और क्यूबेक प्रांतों को जब्त करने का प्रयास किया।



- ❖ दरअसल अमेरिकी विद्रोहियों ने नए देश में सदस्यता के लिए पूर्व अनुमोदन दिया था।
- ❖ अमेरिकियों ने यह मान लिया था कि क्यूबेक क्षेत्र के नागरिक खुशी-खुशी अपने ब्रिटिश उपनिवेशवादियों के खिलाफ हथियार उठा लेंगे लेकिन वे गलत साबित हुए और क्यूबेक ने अमेरिका का समर्थन करने से इनकार कर दिया।
- ❖ *** अमेरिका को ब्रिटिशों से आजादी मिलने के बाद पहली बार वर्ष 1812 में संयुक्त राज्य अमेरिका ने राष्ट्रपति “थॉमस जेफरसन” के साथ कनाडा पर आक्रमण करने का साहसपूर्ण निर्णय लिया।
- ❖ अमेरिकी राष्ट्रपति ने यह सोचकर कनाडा पर हमला करने का निर्णय लिया कि कनाडाई नागरिक (जो उस समय ब्रिटिश उपनिवेश के अधीन था) अमेरिकी सेना के आगमन का स्वागत करेगी।²¹

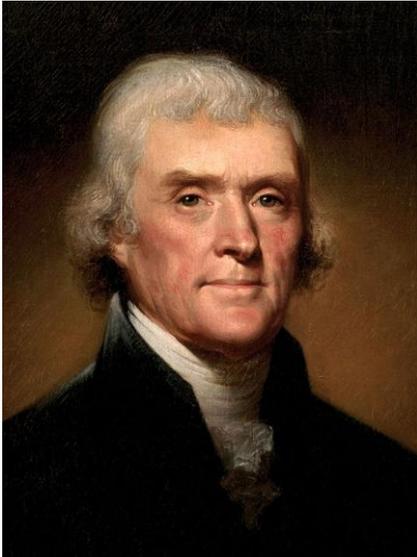
- ❖ हालांकि ब्रिटिश कोलंबिया के निवासी अमेरिकी क्षेत्रों से घिरे होने के कारण डरते थे, इसलिए ये अमेरिका के साथ विलय की वकालत करते थे।
- ❖ हालांकि 1871 में ब्रिटिश कोलंबिया प्रांत को कनाडाई प्रांत के रूप में स्वीकार कर लिया गया।
- ❖ 1980 और 1990 के दशक में कुछ सीमांत कनाडाई पार्टियों ने कनाडा को संयुक्त राज्य अमेरिका में शामिल होने की वकालत की।
- ❖ *** वर्ष 2004 में लीगल मार्केटिंग सर्वेक्षण के अनुसार केवल 7% कनाडाइयों ने संभावित रूप से अमेरिका में विलय का समर्थन किया।
- ❖ सर्वेक्षण के ये आंकड़े बताते हैं कि ट्रंप की कनाडा का अमेरिका में विलय के संबंध में की गई टिप्पणियां मजाक थी, लेकिन कनाडा और संयुक्त राज्य अमेरिका के व्यापार संबंध एक अलग मामला सामने लाता है।
- ❖ इस विधेयक के तहत यह प्रावधान किया गया था कि कुछ क्षेत्रों जैसे नोवा स्कॉटिया, न्यू ब्रांसविक, कनाडा पूर्व और कनाडा पश्चिम के राज्यों और सेल्किर्क, सस्केचेवान और कोलंबिया का क्षेत्र परिभाषित अधिनियम के अनुसार सीमाओं और अधिकारों के साथ संयुक्त राज्य अमेरिका के राज्यों और क्षेत्रों के रूप में गठित और स्वीकार किए जाते हैं।
- ❖ संक्षेप में उपरोक्त विधेयक कनाडा पर कब्जे के संबंध में था।
- ❖ अंततः 1867 ई. में वे क्षेत्र जो अब “कनाडा” के रूप में हैं, ने अमेरिका से स्वतंत्र राज्यों का एक संघ बनाने के लिए मतदान किया हालांकि इस बीच कनाडाई लोगों के बीच अमेरिका में विलय की बात जारी रही।
- ❖ कनाडा के अमेरिकी विलय के मांग के बीच अंततः 1 जुलाई 1867 को कनाडा का गठन हुआ।
- ❖ कनाडा का अमेरिका में विलय की मांग करने वाले अधिकतर कनाडाई ऊपरी और निचले कनाडा के विद्रोही थे जो 1838 में ब्रिटिश सेना के दबाव में कनाडा से भाग कर अमेरिका चले गए थे।
- ❖ 1 जुलाई 1867 को तीन क्षेत्रों कनाडा प्रांत (अब ओंटारियो और क्यूबेक), न्यू ब्रांसविक और नोवा स्कॉटिया को मिलाकर कनाडा का गठन किया गया।



❖ कनाडा पर अमेरिका का आर्थिक प्रभाव :

- ❖ कनाडा पर अमेरिका के आर्थिक प्रभाव ने अतीत से लेकर वर्तमान तक कनाडा पर अमेरिकी कब्जे के आंदोलनों को प्रेरित किया है।

- ❖ हालांकि कनाडा जो उस समय एक ब्रिटिश उपनिवेश था, ने एक बार फिर अमेरिकी आक्रमण का विरोध किया एवं थॉमस जेफरसन को अपना फैसला वापस लेना पड़ा।
- ❖ हालांकि उस समय अमेरिका द्वारा जारी अमेरिकी मानचित्र में “कनाडा” को “न्यूयॉर्क वर्ल्ड” नामक मानचित्र में अमेरिका के भाग के रूप में दिखाया गया।
- ❖ पुनः 1814 ई. में “थॉमस जेफरसन” के आदेश पर अमेरिकी सेना ने कनाडा पर हमला कर दिया जिसमें दोनों तरफ से कई सैन्य झड़पें हुईं लेकिन अंत में ब्रिटिश सैनिकों द्वारा व्हाइट हाउस (White House) में आग लगा देने के बाद सैन्य झड़पें रुक पाईं।
- ❖ कनाडा पर अमेरिकी बल प्रयोग का यह पहला और आखिरी प्रयोग था जिसमें किसी ने भी हार स्वीकार नहीं की।
- ❖ 1893 ई. में चीनी (Sugar) और अनानास उगाने वाले व्यवसायियों के एक समूह ने “हवाई द्वीप” के रानी को पदच्युत करके वाशिंगटन के लिए 1.75 मिलियन एकड़ शाही जमीन जब्त कर ली।
- ❖ वर्तमान में भी कनाडा इसी तरह के आर्थिक दबाव का सामना कर रहा है क्योंकि डोनाल्ड ट्रंप ने हाल ही में “ओटावा” पर 25% की टैरिफ लगाने की धमकी दी है।
- ❖ अगर ट्रंप “ओटावा” पर 25% की टैरिफ लगा देते हैं तो यह कनाडा के लिए आर्थिक रूप से विनाशकारी साबित हो सकता है।
- ❖ जब से कनाडाई प्रधानमंत्री जस्टिन ट्रूडो के इस्तीफा देने के साथ ही कनाडा पर अपनी धमकियां दोगुनी कर दी हैं।
- ❖ इसी सप्ताह मंगलवार को नवनिर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने कहा कि कनाडा द्वारा अमेरिका के साथ अच्छा व्यवहार नहीं किया जाता है इसलिए ट्रंप ने कनाडा को अमेरिकी विलय के लिए मजबूर करने के लिए आर्थिक प्रतिबंधों के उपयोग करने की धमकी दी है।
- ❖ अमेरिकी विस्तारवादी नीति कोई नई अवधारणा नहीं है क्योंकि 1774 की अमेरिकी आजादी के समय संयुक्त राज्य अमेरिका 13 राज्यों से बढ़कर 50 हो गई है जो कनाडा के विलय के साथ यह 51वां भी हो सकता है।



- ❖ *** इसके बाद 1866 ई. में मेसाचुसेट्स कांग्रेसी नाथानिएल प्रेंटिस बैंक्स द्वारा एक एनेक्सेशन बिल पारित किया गया जिसका उद्देश्य उन आयरिश अमेरिकियों से अपील करना था जो ब्रिटिशों से शत्रुता रखते थे।



अमेरिका में नोरोवायरस का प्रकोप

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ दिसंबर के पहले सप्ताह से अब तक संयुक्त राज्य अमेरिका में “नोरोवायरस” के कारण पेट में संक्रमण के अब तक 90 से अधिक मामले दर्ज किये जा चुके हैं।
- ❖ द न्यूयॉर्क टाइम्स की रिपोर्ट के अनुसार पिछले वर्ष दिसंबर माह के पहले सप्ताह में लॉस एंजिल्स के एक रेस्तरां में कार्यक्रम के दौरान परोसे गए “कच्चे सीपों से जुड़े नोरोवायरस के कारण लगभग 80 लोग बीमार पड़ गए थे।
- ❖ “द न्यूयॉर्क टाइम्स” की रिपोर्ट के अनुसार इन कच्चे सीपों को ब्रिटिश कोलंबिया और कनाडा से मंगाया गया था तथा इसे वापस किए जाने से पहले 14 अमेरिकी राज्यों में बेचा जा चुका था।
- ❖ सेंटर ऑफ डिजीज कंट्रोल एंड प्रीवेंशन (CDC) की रिपोर्ट के अनुसार अमेरिका के कई राज्यों में नोरोवायरस के मामले लगातार बढ़ते जा रहे हैं।



❖ नोरोवायरस क्या है ?

- ❖ नोरोवायरस एक अत्यधिक संक्रामक वायरस है, जिसे कभी-कभी “विंटर वोमिटिंग बग” भी कहा जाता है।

- ❖ नोरोवायरस का सबसे अधिक असर पेट और आंतों पर पड़ता है, जिसके कारण इस बीमारी को “गैस्ट्रोएन्टेराइटिस” की बीमारी भी कहा जाता है।
- ❖ नोरोवायरस आमतौर पर दूषित भोजन, पानी और सतहों के माध्यम से एक मनुष्य से दूसरे मनुष्य में फैलता है।
- ❖ नोरोवायरस मुख्य रूप से डायरिया के लिए जिम्मेदार रोटावायरस के समान है, जो विभिन्न आयु वर्ग के लोगों को संक्रमित करता है।
- ❖ इस बीमारी का प्रकोप आमतौर पर कूड़ा, जहाजों, नर्सिंग होम, शयनगृह और अन्य बंद स्थानों पर ज्यादा होता है।
- ❖ विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार नोरोवायरस संक्रमण आंतों की सूजन और कुपोषण से जुड़ा हुआ है, जो आगे चलकर दीर्घकालिक रुग्णता का कारण बन सकता है।
- ❖ *** विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट के अनुसार वार्षिक रूप से नोरोवायरस के अनुमानित 685 मिलियन मामले सामने आते हैं, जिनमें सबसे अधिक 200 मिलियन मामले 5 साल से कम उम्र के बच्चों में सामने आते हैं।



- ❖ यूएस सेंटर फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रीवेंशन की वेबसाइट के अनुसार संयुक्त राज्य अमेरिका में नोरोवायरस एक प्रमुख खाद्य जनित बीमारी है, जो देश के सभी खाद्य जनित बीमारियों का 58% का कारण बनता है।
- ❖ *** अमेरिका में नोरोवायरस का पहला मामला वर्ष 1968 में ओहियो के नॉरवॉक में एक स्कूल में सामने आया था।
- ❖ उस समय इस वाइरस को नॉरवॉक वायरस के नाम से जाना जाता था, जिसे बाद में “नोरोवायरस” के नाम से जाना जाने लगा।



- ❖ **नोरोवायरस के लक्षण :**
- ❖ नोरोवायरस का शुरुआती लक्षण उल्टी और दस्त है, जो वायरस के संपर्क में आने के एक या दो दिन बाद दिखाई देना शुरू हो जाता है।
- ❖ नोरोवायरस के अन्य लक्षणों में मिचली, पेटदर्द, बुखार, सिरदर्द और शरीर में दर्द होता है।
- ❖ नोरोवायरस के चरम मामलों में मरीजों के शरीर में तरल पदार्थ की कमी के कारण निर्जलीकरण भी हो सकता है।
- ❖ **नोरोवायरस के खिलाफ बरती जाने वाली सावधानियां :**
- ❖ नोरोवायरस के अलग-अलग प्रकार होने के कारण कोई भी व्यक्ति इससे कई बार संक्रमित हो सकता है।

- ❖ नोरोवायरस कई कीटाणुनाशकों जैसे हैंड सैनिटाइजर के प्रति प्रतिरोधी होता है एवं यह 60°C के तापमान में भी जिंदा रह सकता है। इसलिए केवल भोजन को भाप देने या पानी में क्लोरीन डालने से यह वायरस नहीं मरता है।
- ❖ नोरोवायरस के प्रति बरती जाने वाली प्रमुख सावधानी में शौचालय का उपयोग करने या डायपर बदलने के बाद बार-बार साबुन से हाथ धोना, खाना खाने या बनाने के पहले साबुन से हाथ धोना, दूषित भोजन और पानी के सेवन से बचना तथा संक्रमित व्यक्ति के साथ निकट संपर्क में आने से बचना है।
- ❖ इसके अलावा नोरोवायरस के प्रकोप के दौरान सतहों को प्रति मिलियन 5,000 भागों पर हाइपोक्लोराइट के घोल से कीटाणुरहित किया जाना चाहिए।

❖ **नोरोवायरस का इलाज :**

- ❖ यह रोग स्व-सीमित है, जो आमतौर पर रोगियों में केवल दो या तीन दिनों तक रहता है।
- ❖ अधिकांश व्यक्ति जो युवा, बहुत बूढ़े या कुपोषित नहीं हैं, वे पर्याप्त आराम और जलयोजन के साथ इस बीमारी के संक्रमण से छुटकारा पा सकते हैं।
- ❖ इस बीमारी का कोई टीका उपलब्ध नहीं है हालांकि चरम मामलों में रोगियों को अंतः शिरा द्वारा पुनर्जलीकरण तरल पदार्थ देना पड़ता है।
- ❖ अत्यंत चरम परिस्थिति में इस बीमारी का निदान ट्रांसक्रिप्शन पॉलीमेरेज चेन रिएक्शन द्वारा किया जाता है।
- ❖ रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन पॉलीमेरेस चेन रिएक्शन (RT-PCR) एक प्रयोगशाला तकनीक है, जो DNA में RNA के रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन को जोड़ती है।

अरुणाचल प्रदेश धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम, 1978

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में अरुणाचल प्रदेश सरकार 46 वर्ष पहले अधिनियमित किए गए “जबरन धर्मांतरण” के खिलाफ 1978 के अधिनियम को लागू करने के लिए इसके कार्यान्वयन के लिए नियम बनाने पर काम कर रही है।



❖ अरुणाचल प्रदेश धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम -1978 क्या है ?

- ❖ “अरुणाचल प्रदेश धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम-1978” तत्कालीन केंद्र शासित प्रदेश अरुणाचल प्रदेश की पहली विधानसभा द्वारा उस समय अधिनियमित किया गया था, जब अरुणाचल प्रदेश में तेजी से बदलाव हो रहे थे।
- ❖ यह अधिनियम बल प्रयोग, प्रलोभन या कपटपूर्ण तरीके से धार्मिक रूपांतरण पर प्रतिबंध लगाता है।
- ❖ इस अधिनियम के तहत एक धार्मिक आस्था से दूसरे धर्म में जबरदस्ती धर्म परिवर्तन या परिवर्तन के प्रयास को अपराध की श्रेणी में रखा गया है, जिसके लिए 2 साल तक की कैद की सजा एवं 10,000 रुपये के जुर्माने का प्रावधान किया गया है।

- ❖ इस अधिनियम में कहा गया है कि किसी भी तरह की धर्मांतरण की सूचना संबंधित जिले के उपायुक्त को दिया जाना आवश्यक है एवं अगर ऐसा नहीं किया जाता है तो धर्मांतरण कराने वाले व्यक्ति को भी सजा का सामना करना पड़ेगा।
- ❖ इस अधिनियम में निर्दिष्ट धार्मिक आस्थाओं को स्वदेशी धर्मों, विश्वासों, अनुष्ठानों एवं रीति - रिवाजों के रूप में परिभाषित किया गया है।
- ❖ स्वदेशी आस्थाओं को अरुणाचल प्रदेश के स्वदेशी समुदायों द्वारा स्वीकृत “धर्मों” के रूप में परिभाषित किया गया है।
- ❖ वर्ष 1978 में इस अधिनियम के अधिनियमित होने के बाद से लगातार अगली सरकारों ने इसके कार्यान्वयन के लिए कोई नियम नहीं बनाए हैं जिसके कारण यह अधिनियम लगभग पांच दशकों से निष्क्रिय पड़ा हुआ है।



- ❖ इस अधिनियम को क्यों पेश किया गया था ?
- ❖ अरुणाचल प्रदेश विभिन्न मान्यताओं और प्रथाओं के साथ कई अलग-अलग छोटे जातीय समुदायों का घर है।

- ❖ तिब्बत और भूटान की सीमा से लगे पश्चिम अरुणाचल प्रदेश के “मोनपा” और “शेरडुकपेन्स” समुदाय के लोग “महायान” बौद्धधर्म का पालन करते हैं।
- ❖ जबकि पूर्वी अरुणाचल प्रदेश के “खम्पटिस” और सिंगफोस “थेरवाद” बौद्ध धर्म का पालन करते हैं।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश की कई अन्य जनजातियां बहुदेववादी, प्रकृति और पूर्वजों की पूजा करते हैं।
- ❖ बहुदेववादी, प्रकृति और पूर्वजों की पूजा करने वाले अरुणाचल प्रदेश की समुदायों में विशेष रूप से तानी समूह की जनजातियां हैं।
- ❖ तानी समूह में न्यिशी, अपाटानिस, गैलोस, मिसिंग और टैगिन जनजातियां समूह शामिल हैं।
- ❖ इसके अलावे अरुणाचल प्रदेश में रहने वाले तिब्बती बर्मीज लोग “दोनी-पोलो या डोनी-पोलोवाद” नामक स्थानीय धर्म का पालन करते हैं जिसका सिद्धांत जीववाद और ओझावाद पर आधारित है।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश में 1950 के दशक तक अन्य उत्तर-पूर्वी पहाड़ी राज्यों (नागालैंड, मिजोरम और मेघालय)के विपरीत अरुणाचल प्रदेश के जनजातियों के बीच ईसाई धर्म का प्रचलन आम नहीं था।



- ❖ अरुणाचल प्रदेश की जनजातियों के बीच ईसाई धर्म का प्रचलन नहीं होने के कारण इनके सीमांत क्षेत्रों को अलग करने की औपनिवेशिक नीति थी, “इनर लाइन प्रणाली” के साथ यह प्रतिबंध आजादी के बाद भी जारी रहा।
- ❖ 1950 के दशक में असम के तलहटी इलाकों में मिशनरी प्रयासों के कारण तत्कालीन नॉर्थ ईस्ट फ्रंटियर एजेंसी में ईसाई धर्म की घुसपैठ हुई।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश में पहला चर्च वर्ष 1957 में असम के धेमाजी जिले के करीब (वर्तमान अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी सियांग जिले)रेयांग गांव में स्थापित किया गया।
- ❖ धीरे-धीरे आने वाले दशकों में अरुणाचल प्रदेश में ईसाई के रूप में पहचाने जाने वाले लोगों की संख्या में लगातार वृद्धि देखी गई।



- ❖ वर्ष 1971 की जनगणना के अनुसार अरुणाचल प्रदेश में जहां ईसाइयों की जनसंख्या यहां की कुल जनसंख्या का मात्र 0.79 प्रतिशत था, जो वर्ष 1981 में बढ़कर 4.32 प्रतिशत हो गई।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश की न्यिशी,पदम और नोवटे जैसी जनजाति सबसे ज्यादा ईसाई धर्म में परिवर्तित किए गए।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश की जनजातियों की ईसाई धर्म में धर्मांतरण की वृद्धि को देखते हुए स्थानीय संगठनों द्वारा स्वदेशी धर्मों और संस्कृतियों की रक्षा के लिए धर्मांतरण कानून की मांग की जाने लगी जिसके कारण यह अधिनियम लाया गया था।

❖ अधिनियम निष्क्रिय क्यों बना हुआ है

- ❖ अरुणाचल प्रदेश धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम, 1978 को राष्ट्रपति की मंजूरी मिलने से पहले ही इसे अरुणाचल प्रदेश के तत्कालीन ईसाई सांसद “बाकीन पर्टिन” ने विरोध किया था तथा नागालैंड विधानसभा में भी इस अधिनियम के खिलाफ एक प्रस्ताव पारित किया गया था।



- ❖ इस अधिनियम के लागू होने के 1 वर्ष बाद इस अधिनियम को निरस्त करने पर जोर देने के लिए “अरुणाचल क्रिश्चियन फोरम” का गठन किया गया था।
- ❖ इस संगठन ने लगातार इस अधिनियम को “ईसाई विरोधी कानून” बताकर विरोध किया।
- ❖ इस अधिनियम का निष्क्रिय बने रहने का जो सबसे बड़ा कारण है वह अरुणाचल प्रदेश में ईसाइयों की लगातार बढ़ती जनसंख्या है।
- ❖ वर्ष 2011 की आखिरी जनगणना के आंकड़ों के अनुसार अरुणाचल प्रदेश में ईसाइयों की आबादी इसकी कुल जनसंख्या का 30.26 प्रतिशत था जिसके कारण ईसाई धर्म राज्य में सबसे बड़ा धर्म बन गया।
- ❖ राज्य में ईसाइयों का बढ़ता प्रतिनिधित्व एवं इस अधिनियम का लगातार विरोध के कारण अब तक अरुणाचल प्रदेश के किसी मुख्यमंत्री ने इस अधिनियम को लागू करने के लिए कदम नहीं उठाया।

❖ अधिनियम को अब वापस क्यों लागू किया जा रहा है ?

- ❖ वर्ष 2022 में “इंडीजिनस फेशस एंड कल्चरल सोसाइटी ऑफ अरुणाचल प्रदेश” (IFCSAP) के पूर्व महासचिव ट्रेम्बो टेमिन ने गुवाहाटी उच्च न्यायालय की ईटानगर पीठ में एक जनहित याचिका दायर कर “अरुणाचल प्रदेश धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम-1978” को लागू करने के लिए नियम बनाने में राज्य सरकार की विफलता के लिए हस्तक्षेप करने की अपील की थी।
- ❖ 30 सितंबर 2024 को अरुणाचल प्रदेश के मुख्य अधिवक्ता ने अदालत को बताया कि राज्य सरकार द्वारा इस अधिनियम को लागू करने के लिए मौजूदा नियम तैयार कर लिए गए हैं जिन्हें अंतिम रूप देने में 6 महीने का समय लगेगा।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश की मुख्य अधिवक्ता की दलील सुनने के बाद अदालत ने यह कहते हुए याचिका बंद कर दी कि राज्य सरकार अपने दायित्वों के प्रति सचेत रहते हुए आज से 6 महीने की अवधि के भीतर इस अधिनियम को लागू करने से संबंधित मौजूदा नियमों को अंतिम रूप देंगे।



❖ IFCSAP के वर्तमान महासचिव माया मुर्तेम ने अदालत के इस फैसले के बाद कहा कि “अरुणाचल प्रदेश धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम-1978” का क्रियान्वयन राज्य में हो रहे धर्मांतरण को रोकने के लिए एक कवच के रूप में काम करेगा।

❖ अरुणाचल प्रदेश का धार्मिक प्रतिनिधित्व :

❖ वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार अरुणाचल प्रदेश में हिंदू धर्म को 29.04% के प्रतिनिधित्व के साथ दूसरे सबसे बड़े धर्म के रूप में गिना गया था।

❖ जबकि ईसाई धर्म को 30.26 प्रतिशत के प्रतिनिधित्व के साथ राज्य का पहला धर्म के रूप में गिना गया था।

❖ इसके अलावा बौद्ध धर्म का प्रतिनिधित्व 26.2 प्रतिशत और अन्य धर्म का प्रतिनिधित्व 11.77 प्रतिशत दर्ज किया गया था।

❖ वर्ष 1971 की जनगणना के आंकड़े के अनुसार उस समय अरुणाचल प्रदेश में हिंदू धर्म का प्रतिनिधित्व 22% ,अन्य धर्म का प्रतिनिधित्व 63.5% तथा क्रिश्चियन का प्रतिनिधित्व केवल 0.79% दर्ज किया गया था।

❖ अरुणाचल प्रदेश :

❖ अरुणाचल प्रदेश भारत का एक उत्तर-पूर्वी राज्य है।

❖ अरुणाचल प्रदेश में “अरुणाचल” शब्द अरुण और अचल से मिलकर बना हुआ है जिसका शाब्दिक अर्थ “उगते सूर्य का पर्वत” है।

❖ अरुणाचल प्रदेश के दक्षिण में असम, दक्षिण-पूर्व में नागालैंड, पूरब में म्यांमार, पश्चिम में भूटान और उत्तर में तिब्बत स्थित है।

❖ 2011 की जनगणना के अनुसार अरुणाचल प्रदेश की जनसंख्या 1,382,611 तथा क्षेत्रफल 83,743 वर्ग किलोमीटर है।

❖ भौगोलिक दृष्टि से अरुणाचल प्रदेश भारत के पूर्वोत्तर के राज्यों में सबसे बड़ा राज्य है।



❖ प्रशासनिक इतिहास :

❖ अरुणाचल प्रदेश का आधुनिक इतिहास असम में 24 फरवरी 1826 को “यांडबू संधि” के तहत ब्रिटिश शासन लागू होने से शुरू होता है।

❖ 1972 से पहले अरुणाचल प्रदेश को “नॉर्थ ईस्ट फ्रंटियर एजेंसी” (NEFA) के नाम से जाना जाता था।



- ❖ 1972 तक अरुणाचल प्रदेश संवैधानिक रूप से असम का एक भाग था जहां 1965 तक इसके प्रशासन की जिम्मेदारी केंद्रीय विदेश मंत्रालय के अधीन थी।
- ❖ 1965 के बाद यहां के प्रशासन की जिम्मेदारी असम के राज्यपाल के द्वारा गृह मंत्रालय के अंतर्गत आ गया।
- ❖ 1972 में अरुणाचल प्रदेश को केंद्र शासित प्रदेश घोषित कर इसे “अरुणाचल प्रदेश” नाम दिया गया।
- ❖ 20 फरवरी 1987 को अरुणाचल प्रदेश भारतीय संघ का 24वाँ राज्य घोषित किया गया।
- ❖ **अरुणाचल प्रदेश की जनजातियां :**
- ❖ अरुणाचल प्रदेश में 26 महत्वपूर्ण जनजातियां और 100 से ज्यादा उप-जनजातियां निवास करती हैं।
- ❖ अरुणाचल प्रदेश की प्रमुख जनजातियों में आदिस, अपटानी, बुगुन, हुसोस, सिंगफोस, मिशमी, मोनपा, न्यिशी, शेर्दुकपेन्स, टैगिन्स, खमटिस, वांचो, नोक्टेस, योबिन, खंबास, ओर मेम्बास प्रमुख हैं।



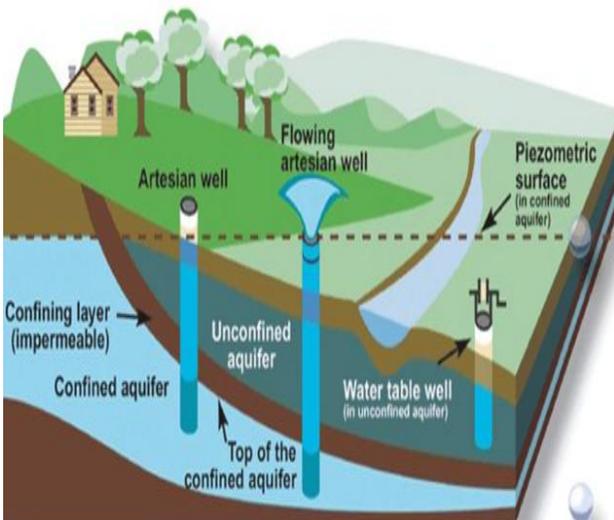
आर्टिशियन एक्वीफर एवं सरस्वती नदी

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में पिछले महीने 27 दिसंबर को राजस्थान के जैसलमेर जिले के तारानगर गांव में ट्यूबवेल खोदने के दौरान बड़ी मात्रा में पानी निकलना शुरू हुआ।
- ❖ हालांकि 29 दिसंबर की रात को बिना किसी बाहरी हस्तक्षेप के पानी निकलना बंद हो गया।
- ❖ कुछ लोगों का दावा है कि 27 दिसंबर को बड़ी मात्रा में पानी निकलने की घटना का सरस्वती नदी से संबंध हो सकता है।
- ❖ सरस्वती नदी का उल्लेख ऋग्वेद जैसी प्राचीन ग्रंथों में किया गया है और माना जाता है यह कभी इसी क्षेत्र से होकर बहती थी।
- ❖ हालांकि वैज्ञानिकों द्वारा इस घटना का संबंध सरस्वती नदी से होने का इनकार करते हुए इसके बजाय इसे एक भू-वैज्ञानिक घटना कहा गया है।

❖ जैसलमेर में क्या हुआ था ?

- ❖ दरअसल जैसलमेर के मोहनगढ़ क्षेत्र में एक किसान ने भूजल का दोहन करने के लिए एक ट्यूबवेल खोदने का काम शुरू किया था।
- ❖ 27 दिसंबर की सुबह यहां 850 फीट तक खुदाई करने पर जमीन से पानी निकलना शुरू हो गया।



- ❖ इसके बाद करीब 1 घंटे में इस जगह से बहुत अधिक दबाव के साथ इतना पानी निकलना शुरू हो गया कि यहां ड्रीलिंग करने वाले ट्रक एवं ड्रीलिंग मशीन सहित इसके आसपास के 25 बीघा जमीन पानी में समा गया।
- ❖ यहां पानी के साथ थोड़ी मात्रा में गैर-ज्वलनशील गैस भी निकली एवं पानी के दबाव के कारण यहां एक बड़ा गड्ढा बन गया।
- ❖ राजस्थान राज्य भूजल विभाग के वरिष्ठ जल भूविज्ञानी ने जैसलमेर में घटित इस घटना के लिए “आर्टिशियन स्थिति” को जिम्मेदार ठहराया।

❖ “आर्टेशियन स्थितियां” क्या हैं ?

- ❖ आर्टेशियन एक्वीफर का संबंध भू-विज्ञान से है।
- ❖ यूनाइटेड स्टेट जियोलॉजिकल सर्वे की वेबसाइट के अनुसार आर्टेशियन एक्वीफर पृथ्वी की सतह के नीचे तलछट और मिट्टी के परतों के बीच दबाव में जमा पानी को संदर्भित करता है।
- ❖ इसके ऊपर और नीचे कठोर पदार्थों के कारण इसे “सीमित पानी” के रूप में वर्णित किया गया है।
- ❖ आर्टेशियन पानी स्वतः ही भूमिगत रूप में निकल सकता है जो ट्यूबवेलों या कुओं के माध्यम से निकलने वाले पानी से भिन्न होता है।
- ❖ आर्टेशियन पानी खराब पारगम्य चट्टानों से घिरा हुआ होता है, जिसके कारण यह हमेशा उच्च दबाव में रहता है।
- ❖ आर्टेशियन पानी में जब कोई दरार या मानव गतिविधि की जाती है तो भूमिगत दबाव के कारण यह पानी को ऊपर और जमीन को धकेलना शुरू करता है।
- ❖ आर्टेशियन का प्रयोग विशेष रूप से तब किया जाता है जब पानी अपेक्षाकृत अभेद्य चट्टानों की परतों के नीचे दबाव में होता है।
- ❖ आर्टेशियन कुओं का नाम फ्रांस के आटोईस शहर के नाम पर रखा गया है जहां 1126 ई. में कार्थुसियन भिक्षुओं द्वारा कई आर्टेशियन कुएं खोदे गये थे।
- ❖ आर्टेशियन कुआं एक ऐसा कुआं होता है जो भूजल को बिना पंप किए सतह पर लाता है क्योंकि यह चट्टान तलछट के एक निकाय के भीतर दबाव में होता है जिसे एक्वीफर के रूप में जाना जाता है।
- ❖ जीवाश्म जल भंडार भी आर्टेशियन कुआं हो सकता है यदि उन पर आसपास के चट्टानों का पर्याप्त दबाव हो।

❖ रेगिस्तान में पानी क्यों बह रहा था ?

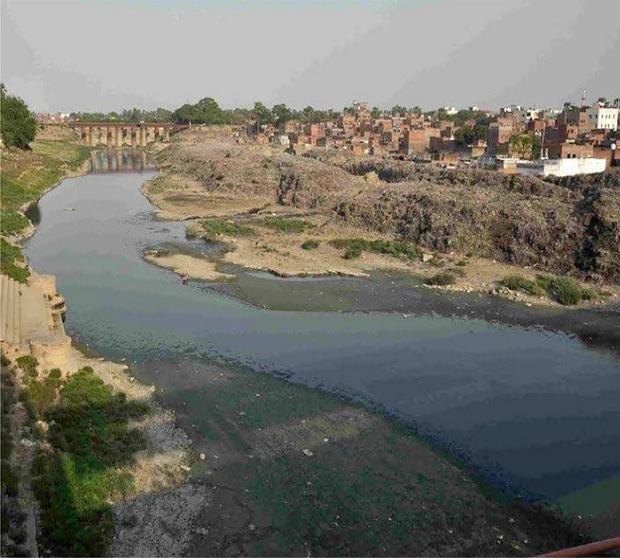
- ❖ रेगिस्तानी क्षेत्र में पानी बलुआ पत्थर की भूवैज्ञानिक परत के नीचे सीमित होता है।
- ❖ जैसे ही इसके ऊपरी परत में छेद होता है पानी भारी दबाव के कारण ऊपर की ओर बहने लगता है।
- ❖ इससे पहले भी यह घटना राजस्थान के मोहनगढ़ और नाचना समिति पंचायत जैसी जगहों पर देखी जा चुकी है।
- ❖ इस प्रकार की घटना ऑस्ट्रेलिया और अफ्रीका के रेगिस्तानी इलाकों में भी घटित होती रहती है।



❖ सरस्वती नदी :

- ❖ सरस्वती नदी पौराणिक हिंदू ग्रंथों तथा ऋग्वेद में वर्णित मुख्य नदियों में से एक है।
- ❖ ऋग्वेद में नदी सूक्त के एक मंत्र में इस नदी को यमुना नदी के पश्चिम और सतलज के पूर्व में बहता हुआ बताया गया है।
- ❖ उत्तर वैदिक ग्रंथों जैसे ताण्डय और जैमिनीय ब्राह्मण में सरस्वती नदी को “मरुस्थल” में सूखा हुआ बताया गया है।
- ❖ महाभारत में भी सरस्वती नदी के मरुस्थल में “विनाशन” नामक जगह पर विलुप्त होने का वर्णन मिलता है।

- ❖ महाभारत में सरस्वती नदी को “प्लक्षवती नदी”, “वेदस्मृति” और “वेदवती” के रूप में वर्णित किया गया है।
- ❖ वैदिक सभ्यता में सरस्वती नदी ही सबसे बड़ी और मुख्य नदी थी।
- ❖ सरस्वती नदी पर किए गए शोध से पता चलता है कि यह नदी हरियाणा, पंजाब और राजस्थान से भूमिगत रूप में प्रवाहमान थी तथा अंत में अरब सागर में जाकर विलीन हो जाती थी।
- ❖ विभिन्न भूविज्ञानी का मानना है कि भूगर्भी बदलाव के कारण सरस्वती नदी का पानी गंगा और यमुना में चला गया।
- ❖ वैदिक और महाभारत कालीन वर्णन के अनुसार इसी नदी के किनारे ब्रह्मवर्त और कुरुक्षेत्र अवस्थित था।
- ❖ भारतीय पुरातत्व परिषद के अनुसार सरस्वती नदी का उद्गम उत्तरांचल में रुपण नाम के हिमनद से हुआ था। इसलिए रुपण ग्लेशियर को सरस्वती ग्लेशियर भी कहा जाने लगा है।



❖ उद्गम :

- ❖ महाभारत से मिले प्रमाण के अनुसार सरस्वती नदी हरियाणा में यमुनानगर से थोड़ा ऊपर और शिवालिक पहाड़ियों से थोड़ा नीचे “आदिबट्टी” से निकली थी।

❖ विलुप्त होने के कारण :

- ❖ वैज्ञानिक और भूगर्भीय खोजों से पता चला है कि किसी समय इस क्षेत्र में भयंकर भूकंप आने के कारण जमीन के नीचे के पहाड़ उठ जाने के कारण सरस्वती नदी का जल पीछे की ओर चला गया।
- ❖ इसी भयंकर भूकंप के कारण जब जमीन ऊपर उठी तो सरस्वती का पानी यमुना में गिर गया, जिससे यमुना के साथ सरस्वती का जल भी प्रवाहित होने लगा। इसलिए प्रयागराज में तीनों नदियों गंगा, यमुना और सरस्वती का संगम माना जाता है, जबकि यथार्थ में यहां केवल दो नदियां गंगा और यमुना का संगम होता है।

इसरो का SpaDeX मिशन

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने 30 दिसंबर को स्पैडेक्स (SpaDeX) मिशन को श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से लांच किया।



- ❖ ISRO के अनुसार इस स्पैडेक्स मिशन को रॉकेट पीएसएलवी-सी 60 के द्वारा लांच किया गया एवं इसके साथ 24 पेलोड को भी सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया।
- ❖ *** ISRO का यह स्पैडेक्स मिशन या स्पेस डॉकिंग प्रयोग इसरो द्वारा भविष्य के कई महत्वपूर्ण मिशनों जैसे चंद्रमा से नमूना वापसी, चंद्रमा पर मानव भेजना एवं अंतरिक्ष स्टेशन की स्थापना तथा इसके संचालन के लिए काफी महत्वपूर्ण साबित हो सकता है।
- ❖ *** ISRO की स्पैडेक्स मिशन की सफलता भारत को रूस, अमेरिका और चीन के बाद अंतरिक्ष डॉकिंग तकनीक वाला दुनिया का चौथा देश बना देगी।

❖ स्पेस डॉकिंग क्या है तथा इसरो द्वारा इस क्षमता का प्रदर्शन इतनी बड़ी बात क्यों है ?

- ❖ डॉकिंग एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें दो तेज गति से चलने वाले अंतरिक्ष यान को एक कक्षा में ले जाकर एक साथ करीब लाया जाता है तथा अंत में इन दोनों अंतरिक्ष यान को 'डॉक' या एक-दूसरे से जोड़ा जाता है।
- ❖ *** स्पेस डॉकिंग प्रणाली उस मिशन के लिए काफी महत्वपूर्ण होता है, जिनके लिए भारी अंतरिक्ष यान और उपकरण की आवश्यकता होती है, जिन्हें एक बार में लॉन्च नहीं किया जा सकता है।
- ❖ उदाहरण के लिए अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) में विभिन्न मॉड्यूल शामिल हैं, जिन्हें अलग-अलग लॉन्च करके फिर उन्हें अंतरिक्ष में एक साथ लाया गया।
- ❖ अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन को अंतरिक्ष यानों को ले जाने वाले मॉड्यूल के रूप में चालू रखा जाता है तथा पृथ्वी से समय-समय पर लॉन्च किए गए अंतरिक्ष यान को इसके साथ डॉक किया जाता है तथा ये मॉड्यूल स्टेशन पर मौजूद पुराने कू को भी पृथ्वी पर वापस लाने का काम करता है।



- ❖ ISRO की डॉकिंग क्षमता इसके वर्ष 2035 तक अपना स्वयं का अंतरिक्ष स्टेशन बनाने की भारत की दृष्टिकोण को पूरा करने के लिए महत्वपूर्ण है।
- ❖ *** ISRO द्वारा प्रस्तावित भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन में पांच मॉड्यूल होंगे, जिन्हें अंतरिक्ष में एक साथ लाया जाएगा।
- ❖ *** इन 5 मॉड्यूल में से पहला मॉड्यूल वर्ष 2028 में लॉन्च किया जाएगा।
- ❖ ISRO द्वारा अपनी डॉकिंग क्षमता का उपयोग अपने अगले चंद्र मिशन के लिए भी करेगा, जिसके तहत वह चंद्रमा से नमूने वापस लाने की योजना बना रहा है।



- ❖ चंद्रयान-4 नामक ISRO के अगले चंद्र मिशन के लिए दो अलग-अलग लॉन्च और अंतरिक्ष में डॉकिंग करने की मॉड्यूल की आवश्यकता होगी।
- ❖ चंद्रयान-4 मिशन के तहत ISRO दो रॉकेट, एलएमवी-3 और पीएसएलवी के जरिए चंद्रमा पर लॉन्च करेगा, जिसमें यह अंतरिक्ष यान चंद्रमा की सतह पर उतरकर आवश्यक मिट्टी और चट्टानों के नमूने एकत्र करके उन्हें एक बॉक्स में रखकर चंद्रमा से पृथ्वी पर वापस आएगा।
- ❖ इस चंद्रयान-4 मिशन के तहत एक प्रोपल्शन मॉड्यूल अधिकांश मिशन घटकों को चंद्र कक्षा में ले जाएगा तथा जिसके बाद एक लैंडर-एसेंडर मॉड्यूल इससे अलग होकर चंद्रमा के सतह पर उतरेगा।

- ❖ लैंडर-एसेंडर मॉड्यूल द्वारा चंद्रमा की सतह से नमूने एकत्र करने के बाद इसे एक मॉड्यूल उन्हें पुनः वापस चंद्र कक्षा में लाएगा जहां यह स्थानांतरण मॉड्यूल के साथ डॉक करेगा।
- ❖ यह स्थानांतरण मॉड्यूल लैंडर-एसेंडर मॉड्यूल को नमूनों के साथ पृथ्वी की कक्षा में लाएगा जहां यह पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करने की गर्मी को सहन करने के लिए डिजाइन किए गए एक अलग से लांच किए गए पुनः प्रवेश मॉड्यूल के साथ डॉक करके वापस पृथ्वी पर लाया जाएगा।

❖ *SpaDeX मिशन के दौरान क्या होगा ?*

- ❖ *** ISRO के SpaDeX मिशन के तहत दो छोटे समान उपग्रह SDX01 और SDX02 जिसमें प्रत्येक का वजन लगभग 220 किलोग्राम है, को 470 किलोमीटर की गोलाकार कक्षा में लॉन्च किया गया।
- ❖ ये दोनों उपग्रह पृथ्वी की वांछित निचली कक्षा में सफलतापूर्वक स्थापित हो गया।
- ❖ अपने वांछित कक्षा में सफलतापूर्वक स्थापित होने के बाद प्रक्षेपण यान दोनों उपग्रहों के बीच एक छोटा सापेक्ष वेग प्रदान करेगा, जिससे उपग्रह एक-दूसरे से दूर जा सकेंगे।



- ❖ एक दिन के अंदर दोनों उपग्रहों के बीच 10-20 किलोमीटर की दूरी बन जाने के बाद सापेक्ष वेग का मुकाबला करने के लिए उपग्रह SDX02 पर प्रणोदन प्रणाली को सक्रिय किया जाएगा।
- ❖ प्रणोदन प्रणाली सक्रिय हो जाने के बाद उपग्रह आगे बढ़ना बंद कर देंगे तथा अब एक ही कक्षा में दोनों उपग्रह समान वेग से आपस में 20 किलोमीटर की दूरी के साथ आगे बढ़ेंगे।
- ❖ इस प्रक्रिया के बाद SDX01 नामक वेंजर उपग्रह दोनों उपग्रहों के बीच धीरे-धीरे दूरी को कम करना शुरू करेंगे।



- ❖ दोनों उपग्रहों के बीच दूरी कम करने की प्रक्रिया में पहले दूरी 20 किलोमीटर से 5 किलोमीटर तक, फिर 1.5 किलोमीटर, फिर 500 मीटर, फिर 225 मीटर, फिर 15 मीटर, फिर 3 मीटर और अंत में यह अपने लक्ष्य उपग्रह के साथ “डॉक” या जुड़ जाएगा।
- ❖ SDX01 उपग्रह का अपने लक्ष्य उपग्रह के साथ डॉकिंग करने की प्रक्रिया की निगरानी के लिए एक वीडियो कैमरा झुकाव तंत्र का उपयोग करेगा।
- ❖ एक बार डॉकिंग की प्रक्रिया पूरी हो जाने के बाद ये दोनों उपग्रह आपस में विद्युत शक्ति स्थानांतरित करना शुरू कर देंगे।
- ❖ डॉकिंग प्रक्रिया के बाद ये दोनों उपग्रह अगले दो वर्षों तक प्रयोग जारी रखने के लिए अलग-अलग कक्षाओं में चले जाएंगे।

- ❖ वेंजर SDX01 में एक उच्च-रिजोल्यूशन वाला कैमरा लगा है जो निगरानी कैमरे के लघु संस्करण की तरह है।
- ❖ लक्ष्य उपग्रह SDX02 एक मल्टीस्पेक्ट्रल पेलोड ले जाएगा, जिसका उपयोग प्राकृतिक संसाधनों और वनस्पति की निगरानी के साथ-साथ अंतरिक्ष विकिरण का अध्ययन करने और एक डेटाबेस बनाने के लिए विकिरण मॉनिटर भी किया जाएगा।
- ❖ **SpaDeX मिशन के लिए कौन-सी नई तकनीकों का उपयोग किया गया है ?**

- ❖ ISRO के इतिहास में यह पहली बार हुआ कि भारत के भरोसेमंद लॉन्च वाहन को नई पीएसएलवी एकीकरण सुविधा में एक साथ रखकर एक चलते प्लेटफॉर्म पर लॉन्च पैड तक पहुंचाया गया है।
- ❖ SpaDeX मिशन के तहत दो उपग्रहों को करीब लाने और उन्हें जोड़ने के दौरान सटीक माप लेने के लिए नए सेंसर जैसे लेजर रेंज फाइंडर, रेंडेजवस सेंसर, प्रॉक्सिमिटी और डॉकिंग सेंसर का उपयोग किया जाएगा।
- ❖ इस मिशन के तहत अन्य अंतरिक्ष यान की सापेक्ष स्थिति और वेग निर्धारित करने के लिए उपग्रह नेविगेशन सिस्टम पर आधारित एक नए प्रोसेसर का भी उपयोग किया जाएगा।



- ❖ उपग्रह नेविगेशन सिस्टम पर आधारित नया प्रोसेसर भविष्य के मिशनों के लिए स्वायत्त प्रणाली प्रदान करेगा, जो उपग्रह आधारित नेविगेशन डेटा के बिना “डॉकिंग” प्राप्त करने में सक्षम होगा।
- ❖ ISRO द्वारा SpaDeX मिशन के लिए विशेष परीक्षण विकसित किए गए हैं, जिसमें डॉकिंग के अंतिम चरण के परीक्षण के लिए डॉकिंग मेकैनिज्म परफॉर्मेंस टेस्ट, नियंत्रित परिस्थितियों में डॉकिंग तंत्र का परीक्षण करने के लिए “वर्टिकल डॉकिंग एक्सपेरिमेंट लैबोरेट्री” और वास्तविक समय सिमुलेशन के साथ एल्गोरिथम को मान्य करने के लिए “रेंडेजवस सिमुलेशन लैब” शामिल है।
- ❖ **SpaDeX मिशन के तहत चौथे चरण में किए जाने वाले प्रयोग :**
- ❖ प्रक्षेपण यान के चौथे चरण में पहली बार एक जैविक प्रयोग सहित कई नवीन प्रयोग किए जाएंगे।
- ❖ लॉन्च वाहन के चौथे चरण का उपयोग POEM या PS4 ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंट मॉड्यूल के रूप में किया जाएगा, जिसमें 24 प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया जाएगा।
- ❖ इन 24 प्रौद्योगिकियों में स्टार्ट-अप और शैक्षणिक संस्थानों की 10 प्रौद्योगिकियां शामिल हैं।
- ❖ *** अपने पहले जैविक प्रयोग के तहत ISRO इस मिशन के तहत अपने “क्रॉप्स” प्रयोगों में बीज के अंकुरण और दो पत्ती वाले चरण तक पौधे के पोषण का अध्ययन किया जाएगा।
- ❖ इस मिशन के तहत अन्य प्रयोगों में एक मलबा पकड़ने वाली रोबोटिक भुजा शामिल है, जो मलबे को पकड़ने के लिए एक दृश्य फीड और वस्तु गति भविष्यवाणी का उपयोग करेगी।
- ❖ इस मिशन के तहत अन्य प्रयोगों में एक चलने योग्य रोबोटिक भुजा है, जिसका उपयोग भविष्य में अंतरिक्ष में उपग्रहों की सर्विसिंग में किया जा सकता है।
- ❖ शैक्षणिक संस्थाओं संबंधी अपने प्रयोग में यह मिशन एमिटी विश्वविद्यालय माइक्रोग्रेविटी और पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण में पौधे की कोशिकाओं का अध्ययन करेगा।



कनाडाई सरकार की RCIC कार्यक्रम

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ भारत और कनाडा के बीच पिछले कुछ महीनों से खराब होते रिश्ते के बीच कनाडा में पढ़ रहे लाखों भारतीय छात्र का भविष्य अधर में अटका हुआ प्रतीत हो रहा था।
- ❖ इसके अलावा पिछले वर्ष कनाडाई सरकार द्वारा आव्रजन और अध्ययन वीजा नियमों में बदलाव करने से भारत के अधिकांश छात्रों का कनाडा में स्थायी निवास (PR) को सुरक्षित करना कठिन बना दिया था।
- ❖ *** इसके अलावा हाल ही में कनाडा ने घोषणा की है कि लगभग 7.66 लाख अंतरराष्ट्रीय छात्र जो कनाडा में पढ़ रहे हैं उनका पोस्ट-ग्रेजुएट वर्क परमिट (PGWP) इस वर्ष के अंत तक समाप्त होने वाला है।
- ❖ कनाडा के इस घोषणा से भारतीय छात्रों को डर है कि अगर वे अपने वर्क परमिट समाप्त होने से पहले कनाडा में स्थायी निवास (PR) सुरक्षित नहीं कर पाए तो उन्हें कनाडा छोड़ना होगा।

- ❖ हालांकि इसके लिए कनाडा सरकार ने “ग्रामीण समुदाय आव्रजन वर्ग” (RCIC) नामक एक नया कार्यक्रम शुरू किया है जो ऐसे छात्रों को कनाडा में बसने के नए अवसर प्रदान करता है।
- ❖ *** कनाडा सरकार द्वारा शुरू की गई ग्रामीण समुदाय आप्रवासन वर्ग (RCIC) पहल भारतीय छात्रों सहित विदेशी नागरिकों को कनाडा सरकार द्वारा निर्दिष्ट ग्रामीण समुदायों में रहने और काम करने के लिए स्थायी निवास (PR) के लिए आवेदन करने का एक मार्ग प्रदान करती है।



- ❖ **ग्रामीण समुदाय आप्रवासन वर्ग (RCIC) क्या है ?**
- ❖ *** ग्रामीण समुदाय आप्रवासन वर्ग (RCIC) दिसंबर 2024 में कनाडाई सरकार के आप्रवासन, शरणार्थी और नागरिकता कनाडा (IRCC) द्वारा शुरू किया गया एक नया कार्यक्रम है।
- ❖ कनाडा सरकार की इस नए कार्यक्रम का उद्देश्य कनाडाई सरकार द्वारा निर्दिष्ट क्षेत्रों में दीर्घकालिक बसने के इच्छुक व्यक्तियों को आकर्षित करके श्रम की कमी को दूर करना और छोटे ग्रामीण समुदायों में विकास को बढ़ावा देना है।



RCIC
Regulated Canadian
Immigration Consultant

❖ ऐसे छात्र जो अपनी पोस्ट-ग्रेजुएट वर्क परमिट (PGWP) की समाप्ति के करीब हैं और जो स्थायी निवास (PR) के लिए व्यापक रैंकिंग सिस्टम (CRS) स्कोर को पूरा करने या उच्च भुगतान वाली नौकरियों को सुरक्षित करने के लिए संघर्ष कर रहे हैं, के लिए यह कार्यक्रम एक महत्वपूर्ण अवसर प्रदान करता है।

❖ कनाडाई सरकार द्वारा IRCC कार्यक्रम के लिए निर्दिष्ट क्षेत्र कहां स्थित हैं ?

- ❖ कनाडाई सरकार द्वारा IRCC कार्यक्रम के तहत स्थायी निवास (PR) के लिए निर्दिष्ट क्षेत्र मुख्य रूप से कनाडा के प्रमुख शहरों और क्षेत्रों से बाहर स्थित हैं।
- ❖ ये क्षेत्र ओंटारियो, वैंकूवर और अन्य बड़े क्षेत्रों के पास ग्रामीण क्षेत्रों में स्थित छोटे शहर हैं।
- ❖ कनाडाई सरकार द्वारा यह कार्यक्रम अपने श्रम की कमी को दूर करने तथा जनसंख्या और आर्थिक विकास को बढ़ावा देकर इन कम प्रतिनिधित्व वाले क्षेत्रों के विकास को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया है।



- ❖ **IRCC कार्यक्रम में आवेदन करने के लिए कौन पात्र है ?**
- ❖ IRCC के अनुसार, इस कार्यक्रम में 10+2, स्नातक या माध्यमिक विद्यालय योग्यता वाले लोग शामिल हो सकते हैं।

❖ ऐसे छात्र जो उपरोक्त निर्दिष्ट समुदायों में से किसी एक में कम से कम 18 महीने का अध्ययन पूरा कर लिए हैं, वे सीधे कनाडा की स्थायी निवास (PR) के लिए आवेदन करने के पात्र हैं।

❖ ऐसे लोग जो उपरोक्त निर्दिष्ट समुदायों से बाहर अध्ययन किया है, वे भी अतिरिक्त शर्तों को पूरा करके स्थायी निवास (PR) के लिए आवेदन कर सकते हैं।

❖ कनाडा में नौकरी करने के इच्छुक आवेदकों को IRCC के तहत स्थायी निवास (PR) के लिए आवेदन करने के लिए कनाडा की नामित नियोक्ता से नौकरी के पेशकश पत्र की आवश्यकता होगी।



- ❖ यह नौकरी की पेशकश कुशल या गैर-कुशल किसी भी श्रेणी में हो सकती है।
- ❖ कनाडा में स्थायी निवास (PR) के लिए आवेदन करने वाले इच्छुक आवेदकों को “राष्ट्रीय व्यावसायिक वर्गीकरण” प्रशिक्षण, शिक्षा, अनुभव और जिम्मेदारियां (TEER) स्तर के आधार पर कनाडाई भाषा बेंचमार्क (CALB) आवश्यकताओं को पूरा करना होगा।³⁹

❖ अंतरराष्ट्रीय छात्रों के लिए इस कार्यक्रम के विशिष्ट लाभ क्या है ?

- ❖ कनाडा के ग्रामीण क्षेत्रों में बड़े शहरों की तुलना में कम प्रतिस्पर्धा है, जिससे यहां स्थायी निवास (PR) हासिल करने की संभावना बढ़ जाती है।
- ❖ कनाडा में पढ़ रहे अंतरराष्ट्रीय छात्रों में भारतीय छात्रों की हिस्सेदारी सबसे बड़ी है, जो लगभग 40% है।
- ❖ बढ़ती प्रतिस्पर्धा और आवश्यकताओं के कारण भारतीय छात्रों को स्थायी निवास (PR) में बदलाव के लिए चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, ऐसे में कनाडाई सरकार की यह कार्यक्रम कनाडा में बसने के इच्छुक छात्रों को एक बेहतर विकल्प प्रदान करता है।



❖ कनाडा में भारतीय छात्र :

- ❖ कनाडा और भारत के संबंध खालिस्तानी अलगाववादी हरदीप सिंह निज्जर की सितंबर 2023 की हत्या में भारत की कथित संलिप्तता को लेकर विवाद के बीच अपने निचले स्तर पर पहुंच गया है।

- ❖ भारत और कनाडा के बीच के संबंध का निचले स्तर तक पहुंचना उन भारतीय छात्रों के लिए काफी निराशाजनक हो गया है, जो वर्तमान में कनाडा में पढ़ रहे हैं या भविष्य में ऐसा करने के इच्छुक हैं।
- ❖ *** आत्रजन, शरणार्थी और नागरिकता कनाडा (IRCC) के आंकड़ों के अनुसार वर्ष 2015 से 2024 तक लगभग 1.3 मिलियन भारतीय छात्रों को अध्ययन परमिट प्राप्त हुआ।
- ❖ वर्ष 2015 में कनाडा में पढ़ रहे कुल अंतरराष्ट्रीय छात्रों में से लगभग 31,920 भारतीय छात्रों के पास कनाडा में अध्ययन परमिट था, जो कनाडा में कुल अंतरराष्ट्रीय छात्र आबादी का सिर्फ 14.5% था।
- ❖ ** वर्ष 2023 तक कनाडा में अध्ययन करने वाले कुल 6,82,060 अंतरराष्ट्रीय छात्रों में भारतीय छात्रों की संख्या 2,78,250 हो गई, जो कनाडा में कुल अंतरराष्ट्रीय छात्र आबादी का 40.7% थी।
- ❖ वर्ष 2024 में अगस्त तक कुल 3,74,060 अंतरराष्ट्रीय छात्रों में से 1,37,445 भारतीय छात्रों को अध्ययन परमिट प्राप्त हुआ, हालांकि यह वर्ष 2023 की तुलना में 4% कम था।
- ❖ कनाडा में भारतीयों की आबादी लगभग 29 लाख के करीब है, जो कनाडा की कुल जनसंख्या का लगभग 5 प्रतिशत है।
- ❖ वर्ष 2011 के बाद से कनाडा की आबादी में करीब 5 लाख भारतीय जुड़े हैं।

केरल के मंदिर में आने से पहले पुरुषों द्वारा अपनी शर्ट उतारने की प्रथा

❖ चर्चा में क्यों?

- ❖ हाल ही में केरल के प्रसिद्ध "शिवगिरी मठ" के प्रमुख ने केरल के मंदिर में आने से पहले पुरुषों द्वारा अपनी शर्ट उतारने की प्रथा को समाप्त करने की मांग की है।
- ❖ ***पिछले वर्ष 31 दिसंबर को वार्षिक शिवगिरी तीर्थयात्रा के उद्घाटन के दौरान समाज सुधारक श्री नारायण गुरु द्वारा स्थापित शिवगिरी मठ के अध्यक्ष स्वामी सच्चिदानंद ने कहा था कि पुरुषों द्वारा मंदिर में प्रवेश करने से पहले अपनी शर्ट उतारने (उपरी वस्त्र) की प्रथा यह सुनिश्चित करने के लिए की गई थी कि पुनूल (ब्राह्मणों द्वारा पहने जाने वाला पवित्र धागा) देखा जा सके।
- ❖ केरल के "श्री नारायण मंदिरों" में पुरुषों द्वारा अपनी शर्ट उतारने की प्रथा नहीं है।
- ❖ केरल के मुख्यमंत्री पिनाराई विजयन ने स्वामी सच्चिदानंद के इस अह्वान का समर्थन करते हुए कहा कि समय के साथ कई प्रथाएँ बदल गई हैं, हालांकि इसे बाध्य करने की आवश्यकता नहीं है।
- ❖ हालांकि स्वामी सच्चिदानंद द्वारा दिए गए इस बयान की केरल बीजेपी सहित नायर सर्विस सोसाइटी ने निंदा की है।



- ❖ केरल के मंदिरों का प्रबंधन करने वाले पाँच आधिकारिक निकायों में से दो निकाय, त्रावणकोर देवस्वोम बोर्ड और गुरुवयूर देवस्वोम बोर्ड ने स्वामी सच्चिदानंद द्वारा दिए गए इस बयान पर विचार-विमर्श करने की बात कही है।

❖ केरल के मंदिरों में ड्रेस कोड



- ❖ केरल के सभी मंदिरों के गर्भगृह में प्रवेश करने से पहले पुरुषों को अपनी अपनी शर्ट उतारने के लिए नहीं कहा जाता है।
- ❖ ***"हालांकि, इस प्रथा को कुछ प्रमुख मंदिरों जैसे तिरुवनंतपुरम के श्री पद्मनाभस्वामी मंदिर, त्रिशूर के गुरुवयूर श्री कृष्ण मंदिर और कोट्टायम के एट्टुमानुर महादेव मंदिर में सख्ती से लागू किया जाता है।
- ❖ तिरुवनंतपुरम के पद्मनाभस्वामी मंदिर में महिलाओं को साड़ी या स्कर्ट पहनने या अपने शरीर के निचले हिस्से को धोती से लपेटकर प्रवेश करने की अनुमति है।
- ❖ सबरीमाला मंदिर में केवल पुरुषों, 10 वर्ष से कम उम्र की लड़कियों और 50 वर्ष से अधिक उम्र की महिलाओं को प्रवेश की अनुमति है।

- ❖ सबरीमाला मंदिर में प्रवेश के लिए महिलाओं को काली साड़ी पहनने और पुरुषों को काली शर्ट तथा मुंडू (धोती) पहनने के साथ-साथ इरूमुदिकेट्टू (एक पवित्र पोटली जिसमें भगवान अयप्पा का प्रसाद होता है) के साथ प्रवेश करने की अनुमति है।



❖ ड्रेस कोड को चुनौती

- ❖ केरल सरकार के द्वारा 1970 के दशक में मंदिरों के ड्रेस कोड को समाप्त करने का प्रयास किया गया था, लेकिन इसका प्रभाव सीमित होने के कारण पुनः कोई प्रयास नहीं किया गया।
- ❖ 2014 में केरल उच्च न्यायालय की द्वि-पक्षीय पीठ ने केरल के मंदिरों के गर्भगृह के अंदर कपड़ों पर प्रतिबंध हटाने की याचिका खारिज कर दी।
- ❖ यह याचिका मूरकोथ प्रकाश नामक व्यक्ति द्वारा केरल उच्च न्यायालय में दाखिल की गई थी।
- ❖ केरल उच्च न्यायालय ने " मूरकोथ प्रकाश बनाम केरल राज्य" मामले में तांत्रिक साहित्य की एक शाखा "आगम के सिद्धांतों" के आधार पर, इसी मामले में "श्री वेंकटरमण देवास और अन्य बनाम मैसूर राज्य" (1957) के मामले में सुप्रीम कोर्ट के फैसले का उल्लेख करते हुए याचिका को खारिज कर दिया।

- ❖ सुप्रीम कोर्ट द्वारा आगमों के सिद्धांत को मंदिरों के निर्माण, उनमें मूर्तियों की स्थापना और देवता की पूजा के आचरण से संबंधित औपचारिक कानून को संबंधित करने वाले ग्रंथ के रूप में वर्णित किया है।

❖ शर्ट उतारने की प्रथा की उत्पत्ति

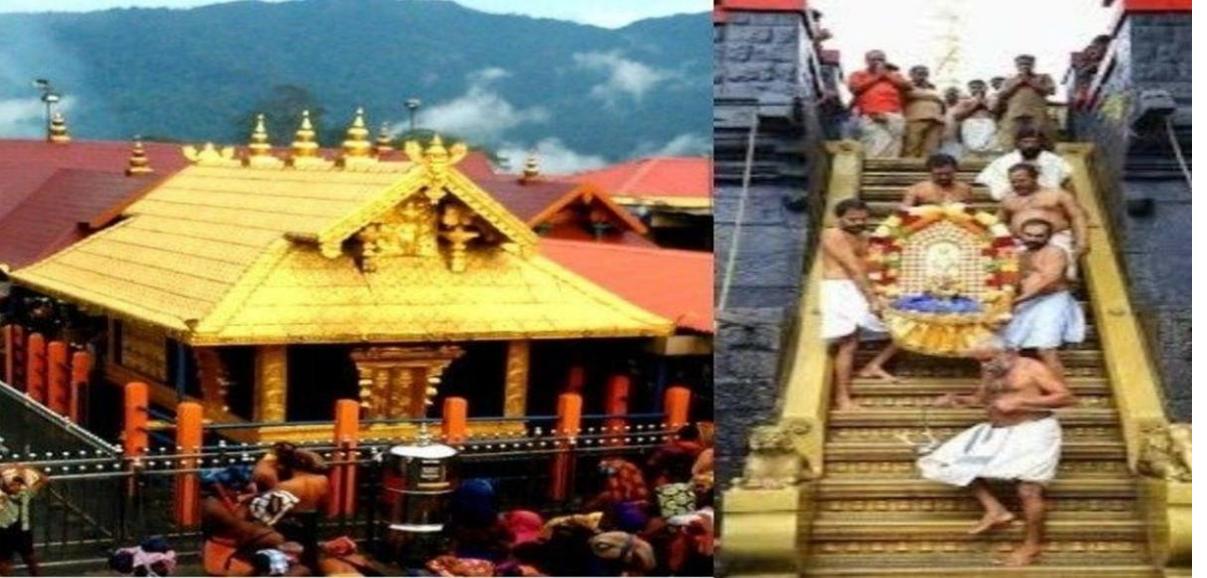
- ❖ मंदिरों के गर्भगृह के अंदर पुरुषों को प्रवेश करने से पहले शर्ट उतारने की प्रथा का कोई शास्त्रीय आधार नहीं है।
- ❖ मंदिरों में प्रवेश से पहले पुरुषों द्वारा शर्ट उतारने की प्रथा का कोई दस्तावेजी प्रमाण नहीं है, क्योंकि प्राचीन काल में "शर्ट" जैसा परिधान अस्तित्व में नहीं था।
- ❖ हालांकि, 10वीं और 19वीं शताब्दी के बीच लिखे गए केरल के धर्मग्रंथों में "एझावा" और आदिवासी हाशिए के समुदायों के लोगों को मंदिरों में प्रवेश पर स्पष्ट रूप से प्रतिबंध लगाने का विवरण मिलता है।
- ❖ केरल के " एझावा" जैसे समुदाय, जिन्हें वर्तमान में केरल में अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) के रूप में मान्यता प्राप्त है, को ऐतिहासिक रूप से तत्कालीन त्रावणकोर राज्य वर्तमान केरल के निर्माण करने वाली तीन प्रमुख रियासतों में से सबसे दक्षिणी राज्य था।
- ❖ मध्ययुग तक पद्मनाभस्वामी मंदिर में प्रवेश करते समय शुद्धों को अपने शरीर के ऊपरी हिस्से को ढकने की अनुमति नहीं थी।



- ❖ नोट: केरल के मंदिरों का प्रबंधन करने वाले पाँच आधिकारिक निकाय हैं, जिन्हें "देवस्वाम" के नाम से जाना जाता है, जो सामूहिक रूप से केरल के लगभग 3000 मंदिरों का प्रबंधन करते हैं।

ये पाँच देवस्वाम हैं:

- ❖ गुरुवायुर देवस्वाम
- ❖ त्रावणकोर देवस्वाम
- ❖ मालाबार देवस्वाम
- ❖ कांचिन देवस्वाम
- ❖ कुडलमाणिक्यम देवस्वाम



काँफी का निर्यात

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ परंपरागत रूप से चाय निर्यातक भारत वैश्विक काँफी बाजार में भी अपनी पहुंच बना रहा है।
- ❖ *** सेंटर फॉर मॉनिटरिंग इंडियन इकोनॉमी (CMIE) के हालिया आंकड़ों के अनुसार, 2024-25 के दौरान नवंबर के अंत तक कुल काँफी निर्यात पहली बार एक बिलियन डॉलर के पार कर गया।

❖ मुख्य कारक :

- ❖ रोबस्टा काँफी की कीमतों में आए उछाल ने इस रिकार्ड-स्तर को पाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- ❖ दुनिया भर में रोबस्टा काँफी का उत्पादन वैश्विक कुल काँफी उत्पादन के 40% के बराबर होता है।
- ❖ यूरोपीय संघ के नए वन कटाई विनियमन से पहले काँफी स्टॉकिंग की प्रवृत्ति ने भी इसके कीमत को बढ़ाने में प्रेरक का कार्य किया है।



❖ आंकड़े :

- ❖ इस वर्ष अप्रैल-नवंबर के दौरान भारत का काँफी निर्यात 1146.9 मिलियन डॉलर के रिकॉर्ड उच्चतम स्तर तक पहुंच गया।

- ❖ इसी दौरान पिछले वर्ष में काँफी का निर्यात 803.8 मिलियन डॉलर का था, जो 29% वृद्धि को दर्शाता है।
- ❖ वित्त वर्ष 2020-21 के दौरान देश का कुल काँफी निर्यात केवल 460 मिलियन डॉलर था।

❖ कीमत में उछाल :

- ❖ वियतनाम एवं ब्राजील जैसे काँफी उत्पादक देशों में आपूर्ति संबंधी समस्याओं के कारण रोबस्टा की कीमत वैश्विक स्तर पर बढ़ी है।
- ❖ एक रिपोर्ट के अनुसार, 2024 में रोबस्टा बीन की कीमत 63% बढ़ी है।
- ❖ दुनिया के सबसे बड़े चाय निर्यातकों में से एक श्रीलंका में आए आर्थिक आपातकाल के बाद काँफी के खुले नए बाजार तक पहुंच बनाने में भारत ने सफलता पाई है।

❖ वर्षवार विवरण :

❖ वर्ष (अप्रैल-नवंबर)	❖ निर्यात (मिलियन डॉलर)
❖ 2020-21	460.7
❖ 2021-22	621.5
❖ 2022-23	765.6
❖ 2023-24	803.8
❖ 2024-25	1146.9

❖ **उत्पादक कारक :**

- ❖ यूनाइटेड स्टेट्स डिपार्टमेंट ऑफ एग्रीकल्चर (USDA) की एक रिपोर्ट के अनुसार, फलों के पकने के समय में ब्राजील में आए सूखे और उच्च तापमान ने उत्पादन को कम कर दिया।
- ❖ ब्राजील में अरेबिका एवं रोबस्टा के उत्पादन में आए कमी से उसका निर्यात 40.5 मिलियन बैग तक सीमित हो जाने का अनुमान है।
- ❖ *** ब्राजील दुनिया का सबसे बड़ा कॉफी उत्पादक है, जो वैश्विक उत्पादन में 40% का योगदान देता है।
- ❖ दुनिया के दूसरे सबसे बड़े कॉफी उत्पादक वियतनाम के निर्यात में भारी कमी की संभावना है।



❖ **भारत में उत्पादन :**

- ❖ *** कॉफी बोर्ड के अनुसार, 2022-23 के दौरान 2.48 लाख मीट्रिक टन उत्पादन के साथ कर्नाटक में चिकमंगलुरु, कोडागू और हसन अरेबिका और रोबस्टा कॉफी के सबसे बड़े उत्पादक क्षेत्र रहे।
- ❖ *** केरल 72,425 मीट्रिक टन के साथ दूसरे एवं तमिलनाडु 18,700 मीट्रिक टन के साथ तीसरे स्थान पर है।

❖ **प्रमुख गंतव्य :**

- ❖ *** आधिकारिक आंकड़ों के अनुसार, 2024-25 के दौरान भारत का शीर्ष गंतव्य यूरोपीय संघ रहा, जिसमें बेल्जियम, जर्मनी और इटली का हिस्सा लगभग 50% रहा।
- ❖ *** अन्य गंतव्यों में रूस, UAE और USA शामिल हैं, जिनका भारत के कुल निर्यात में 20% का हिस्सा रहा।
- ❖ Note :- अमेरिका, जर्मनी, इटली एवं फ्रांस वैश्विक स्तर पर सबसे बड़े आयातक हैं।
- ❖ EUDR का प्रभाव :
- ❖ यूरोपीय संघ के वनों की कटाई विनियमन (EUDR) का उद्देश्य यूरोपीय संघ में वनों के कटाई वाले क्षेत्रों से प्राप्त उत्पादों की बिक्री को रोकना है।
- ❖ यूरोपीय खरीददार विनियमन लागू होने से पहले अपना स्टॉक बनाकर रखना चाहते हैं।
- ❖ यूरोपीय संघ ने विनियमन की सीमा 1 वर्ष के लिए बढ़ा दी है।
- ❖ एक रिपोर्ट के अनुसार, EUDR के लागू होने से भारतीय कृषि निर्यात पर प्रभाव पड़ेगा।
- ❖ थिंक टैंक ग्लोबल ट्रेड रिसर्च इनिशिएटिव (GTRI) के अनुसार, EUDR से प्रभावित होने वाले प्रमुख उत्पादों में कॉफी, चमड़े की खाल, ऑयलकेक, पेपर बोर्ड, कागज एवं लकड़ी के फर्नीचर शामिल हैं।
- ❖ भारतीय निर्यात को यूरोपीय संघ के जटिल नियम एवं अनुपालन से भी गुजरना होगा, जो अंतिम उत्पाद की गुणवत्ता से संबंधित होता है।

❖ कॉफी बोर्ड :

- ❖ इसकी स्थापना ब्रिटिश काल में ही संसद द्वारा पारित एक एक्ट के तहत हुई थी अर्थात यह एक सांविधिक निकाय है।
- ❖ यह वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय, भारत सरकार के द्वारा प्रबंधित एक स्वायत्त संगठन है।
- ❖ इसका HQ बेंगलुरु में है।
- ❖ इसका उद्देश्य भारत में कॉफी अनुसंधान एवं कॉफी उत्पादन तथा निर्यात को बढ़ावा देना है।
- ❖ भारत में आर्थिक उदारीकरण के बाद से कॉफी विपणन में निजी क्षेत्रों का वर्चस्व है।



❖ कॉफी विशिष्ट क्षेत्र :

- ❖ भारत में कर्नाटक, केरल एवं तमिलनाडु के अलावा ओडिशा एवं आंध्रप्रदेश में भी बड़े पैमाने पर कॉफी उत्पादक क्षेत्रों का विकास हुआ है।
- ❖ *** पूर्वोत्तर राज्यों (Seven Sisters) में भी कॉफी का उत्पादन होता है।
- ❖ Note :- Seven Sisters State में असम, मणिपुर, मिजोरम, त्रिपुरा, मेघालय, नागालैंड एवं अरुणाचल प्रदेश शामिल है।

- ❖ भारतीय कॉफी दुनिया भर में सबसे अच्छा माना जाता है, क्योंकि इसे छाया-क्षेत्र में उगाया जाता है जबकि अन्य देशों में यह सीधी धूप में उगाया जाता है।
- ❖ भारतीय कॉफी को 'भारतीय मानसून कॉफी' भी कहा जाता है क्योंकि यह दक्षिणी-पश्चिमी मानसून के दौरान उगाया जाता है।

❖ मुख्य कॉफी किस्म :

- ❖ अरेबिका :- यह कुर्ग, कोडागू, चिकमंगलूर एवं बाबा बूदन की पहाड़ियों में उगाया जाता है, जिसे स्थानीय नामों से जाना जाता है।
- ❖ रोबस्टा :- केरल के वायनाड क्षेत्र में इसे प्रमुखता से उगाया जाता है।
- ❖ अराकू वैली अरेबिका :- यह आंध्र प्रदेश एवं ओडिशा के पहाड़ी क्षेत्रों में उगाया जाता है।
- ❖ Note :- कॉफी एक उष्णकटिबंधीय पेड़ है लेकिन इसे उपोष्ण-कटिबंधीय क्षेत्रों में भी उगाया जा सकता है।
- ❖ Note :- ब्राजील में कॉफी बागानों को 'फर्जेड़ा' कहा जाता है।
- ❖ Note :- ब्राजील का सेंटोस शहर "कॉफी-बंदरगाह" एवं साओ-पोलो 'कॉफी-मंडी' के रूप में प्रसिद्ध है।



गरीबी में गिरावट

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ *** हाल ही में जारी SBI के एक अध्ययन से पता चलता है कि सरकारी कार्यक्रमों (मुख्यतः) के कारण भारत में ग्रामीण गरीबी 2011-12 के 25.7% से घटकर मार्च 2024 के अंत तक 4.86% रह गई है।



❖ मुख्य बिंदु :

- ❖ *** 2011-12 में शहरी गरीबी 13.7% थी, जो मार्च 2024 के अंत तक घटकर 4.09% रह गई है।
- ❖ उपभोग व्यय पर कराए गए SBI के इस शोध पत्र में कहा गया है कि गरीबी में तीव्र गिरावट का मुख्य कारण सरकारी समर्थन के कारण गरीबी रेखा के निचले स्तर पर रह रहे आबादी के उपभोग-व्यय में तीव्र वृद्धि देखी गई है।
- ❖ *** सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा जारी नवीनतम 'घरेलू व उपभोग' सर्वे के अनुसार अगस्त-2023 से जुलाई 2024 के दौरान शहरी एवं ग्रामीण लोगों में उपभोग के स्तर पर व्याप्त असमानता में कमी देखी गई है।
- ❖ *** SBI ने अपने अध्ययन में कहा कि वित्त वर्ष 2022-23 में ग्रामीण गरीबी 7.2%, जबकि शहरी आबादी 4.6% थी।

❖ शहरी vs ग्रामीण गरीबी :

- ❖ शहरी गरीब वे हैं, जो महानगर, कस्बों, शहरों में रहते हैं तथा जो उच्च-जीवन लागत, किफायती आवास तक सीमित पहुंच एवं पर्याप्त स्वच्छता सुविधाओं की कमी से जूझते हैं।
- ❖ शहरी गरीब ज्यादातर अनौपचारिक क्षेत्र में कार्यरत होते हैं, जिसमें स्ट्रीट वेंडिंग, निर्माण या छोटे व्यापार में नौकरियां शामिल हैं।
- ❖ ग्रामीण गरीबी का मुख्य कारण भूमिहीनता, न्यून कृषि उत्पादकता तथा शिक्षा एवं स्वास्थ्य तक सीमित पहुंच है।

❖ गरीबों की स्थिति :

- ❖ खाद्य असुरक्षा, जिससे कुपोषण एवं भुखमरी की समस्या उत्पन्न होती है।
- ❖ अपर्याप्त स्वास्थ्य सुविधा :- इससे सामान्य बीमारियां भी जटिल हो जाती हैं, जो उच्च स्वास्थ्य लागत, दीर्घकालीन बीमारी एवं असमय मौत का कारण बनती हैं।
- ❖ शिक्षा तक सीमित पहुंच :- इसके वजह से गरीबी का चक्र सतत बना रहता है क्योंकि अशिक्षा गरीबी के सबसे प्रमुख कारणों में से है।



- ❖ आवास अस्थिरता :- व्यवस्थित आवास की कमी गरीबों में जान-माल की क्षति का कारण बनता है तथा उनका संभावित विकास बाधित होता है।
- ❖ तनावग्रस्त जीवन :- गरीबी, आर्थिक अनिश्चितता एवं वित्तीय असमर्थता तनाव का कारण बनता है, जो बीमारी, आत्महत्या जैसे परिणामों को जन्म देती है।



❖ गरीबी आकलन पर प्रमुख समिति :

- ❖ नीलकंठ दांडेकर एवं बी. एम. रथ (1971)
- ❖ स्वतंत्रता के बाद पहली बार वैज्ञानिक आकलन के आधार पर गरीबी रेखा का निर्धारण किया गया।
- ❖ ग्रामीण एवं शहरी दोनों क्षेत्रों के लिए प्रतिदिन औसतन 2250 कैलोरी से कम कैलोरी वाले भोजन प्राप्त करने वाले को गरीब माना गया।
- ❖ **वाई. के. अलघ समिति (1979)**
- ❖ इस समिति ने शहरी क्षेत्र के लिए 2100 कैलोरी प्रतिदिन एवं ग्रामीण क्षेत्र के 2400 कैलोरी प्रतिदिन का निर्धारण किया।

❖ **डी.टी. लकड़ावाला (1993)**

- ❖ कैलोरी मान को बरकरार रखते हुए इसने शहरी एवं ग्रामीण आबादी के लिए 1973-74 के मूल्य पर क्रमशः न्यूनतम उपभोग व्यय (मासिक) 56.64 एवं 49.09 रुपया निर्धारित किया।

❖ **सुरेश तेंदुलकर समिति (2004)**

- ❖ इसने 2011-12 के मूल्य पर ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के लिए प्रति व्यक्ति प्रति माह न्यूनतम व्यय क्रमशः 816 रुपया एवं 1000 रुपया निर्धारित किया।
- ❖ इसके अनुसार 2004-05 एवं 2011-12 में गरीबी की स्थिति क्रमशः 37.2% एवं 21.9% थी।

❖ **सी. रंगराजन समिति (2011-12)**

- ❖ इसके अनुसार 2011-12 में 25.9% आबादी (शहरी-26.4% एवं ग्रामीण-30.09%) गरीबी में जीवन यापन कर रही थी।
- ❖ इसने ग्रामीण एवं शहरी आबादी के लिए प्रतिमाह प्रति व्यक्ति न्यूनतम उपभोग व्यय क्रमशः 972 रुपए एवं 1407 रुपए निर्धारित किया।
- ❖ Note :- भारत में सर्वप्रथम गरीबी का आकलन दादाभाई नौरोजी ने पुस्तक 'Poverty and Unbritish Rule in India' में किया था।
- ❖ Note :- 1962 में गरीबी आकलन के लिए एक कार्यसमूह गठित किया गया था।

गुरु गोविंद सिंह

❖ हालिया संदर्भ :

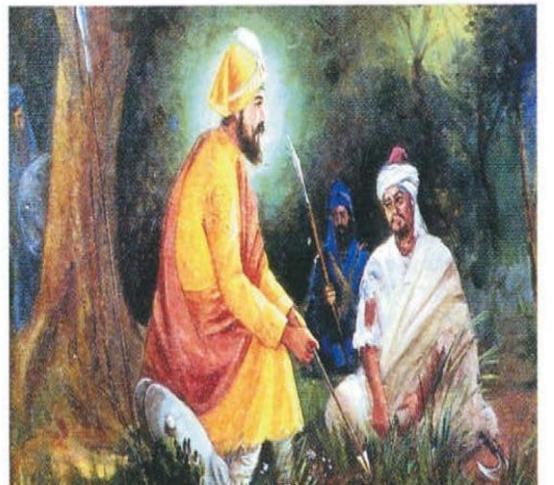
- ❖ ** प्रत्येक वर्ष 6 जनवरी को 10वें सिख गुरु, गुरु गोविंद सिंह जी की जयंती मनाई जाती है, जो सिख समुदाय के लिए सबसे बड़े धार्मिक त्योहारों में से है।
- ❖ यह इनकी 358वीं जयंती है।
- ❖ ** ट्रिक पंचांग के अनुसार, गुरु गोविंद सिंह जी का जन्म पौष शुक्ल सप्तमी को पटना साहिब (बिहार) में हुआ था।



❖ गुरु गोविंद सिंह :

- ❖ गुरु गोविंद सिंह को केवल 9 वर्ष की उम्र में सिखों के 10वें एवं अंतिम गुरु के रूप में नामित किया गया था।
- ❖ ये गुरु तेग बहादुर (9वें गुरु) के शहादत के बाद गुरु बने थे, जिन्हें इस्लाम धर्म न स्वीकारने के कारण औरंगजेब ने शहीद कर दिया था।
- ❖ *** गुरु गोविंद सिंह जी एक कुशल कवि, दार्शनिक एवं आध्यात्मिक नेता थे, जिन्होंने उत्पीड़न का मुकाबला करने एवं समाज में न्याय स्थापित करने के उद्देश्य से 'खालसा पंथ' के रूप में 'सिख योद्धा' समुदाय की स्थापना की थी।

- ❖ इन्होंने कई सुंदर भजन एवं प्रार्थनाएं लिखीं, जिनका संकलन सिख के पवित्र ग्रंथ 'गुरु गोविंद साहिब' में है। इन भजनों को 'शबद' के नाम से जाना जाता है, जो सभा या संगतों के दौरान साथियों के साथ गाया जाता था।
- ❖ Note :- 'गुरु ग्रंथ साहिब' का संकलन/संपादन सिखों के 5वें गुरु अर्जुन देव सिंह ने किया था। 10वें गुरु, गुरु गोविंद सिंह जी ने इसमें गुरु तेग बहादुर के 116 शबदों को जोड़कर इसे पूर्ण किया।
- ❖ Note :- गुरु ग्रंथ साहिब में अन्य समुदायों के व्यक्तियों के भी विचारों का उल्लेख है। इसमें रविदास, नामदेव, कबीर, धन्ना सहित सूफी शेख फरीद के वचन भी शामिल हैं।
- ❖ 10वें गुरु गोविंद सिंह जी ने अपने मृत्यु से पूर्व 'गुरु ग्रंथ साहिब' को सिखों का स्थायी गुरु नियुक्त किया।
- ❖ गुरु गोविंद सिंह की हत्या नांटेड़ में 1708 में कर दी गई थी।



❖ **पंच ककार :**

- ❖ गुरु गोविंद सिंह ने सिखों के लिए '5 ककार' या 'पंच क' की अनिवार्यता निर्धारित की, जो हैं-
- ❖ केश :- बिना कटे बाल,
- ❖ कंधा :- लकड़ी की एक कंधी,
- ❖ कड़ा :- कलाई पर पहने जाने वाला धातु का एक कंगन,
- ❖ कृपाण :- एक छोटी तलवार,
- ❖ कच्छा :- एक छोटी पतलून (Underwear type)

❖ **पंच प्यारे :**

- ❖ गुरु गोविंद सिंह जी ने 1699 में वैशाखी के दिन खालसा पंथ की स्थापना करते समय 'पंच प्यारे' की स्थापना की थी।
- ❖ दरअसल उन्होंने एक सभा को संबोधित करते हुए बलिदान के लिए 5 सिर मांगे।
- ❖ जिन 5 लोगों ने स्वीकृति दी, उन्हें गुरु ने 'बपतिस्मा' दिया एवं 'पंच प्यारे' की संज्ञा दी।
- ❖ परंपरा अनुसार, बपतिस्मा प्राप्त सिखों को 'पंच-प्यारे' कहा जाता है एवं उन्हें विशिष्ट सम्मान दिया जाता है।
- ❖ 'पंच-प्यारे' की विशिष्टता यह थी कि वे पांचों व्यक्तित्व अलग-अलग राज्य एवं अलग-अलग संप्रदाय से थे।



- ❖ भाई दयाराम लाहौर, भाई धरम राय हस्तिनापुर (UP), भाई हिम्मत राय जगन्नाथपुर (ओडिशा), मोहकम राय गुजरात एवं भाई साहिबचंद कर्नाटक से थे।
- ❖ गुरु गोविंद सिंह जी ने सबके नाम के आगे 'सिंह' जोड़कर इनका नामकरण किया।
- ❖ Note :- 'पंच-प्यारे' को सिख गुरु का एक रूप माना जाता है।



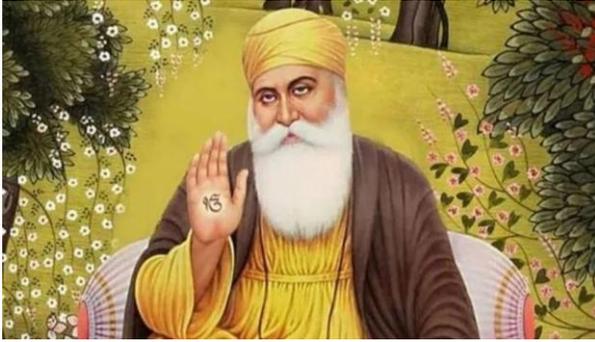
❖ **वीर बाल दिवस :**

- ❖ वीर बाल दिवस प्रत्येक वर्ष 26 Dec को मनाया जाता है, जो 10वें गुरु गोविंद सिंह जी के दो सबसे छोटे बेटे जोरावर सिंह एवं फतेह सिंह के बलिदान का स्मरणोत्सव है।
- ❖ दरअसल मुगल फौज ने सिख परिवार (गुरु सहित) को आनंदपुर साहिब किले में घेर लिया तथा बाद में जोरावर सिंह एवं फतेह सिंह को मुगलों ने पकड़कर इस्लाम धर्म स्वीकारने के लिए मजबूर किया लेकिन दोनों युवाओं ने इससे साफ इंकार कर दिया। फलतः 26 Dec 1705 को वजीर खान ने इन्हें जिंदा ही ईंटों में चुनवा दिया।
- ❖ Note :- वीर बाल दिवस पहली बार 2022 में मनाया गया था।

❖ सिख गुरुओं से संबंधित विशिष्ट तथ्य

❖ गुरु नानक देव :

- ❖ प्रथम गुरु एवं धर्म के संस्थापक,
- ❖ बाबर एवं हुमायूं के समकालीन,
- ❖ लंगर (निःशुल्क सहयोगी भोजन) एवं संगत (धर्मशाला) की व्यवस्था की शुरुआत,
- ❖ करतारपुर में मृत्यु, जहां प्रसिद्ध करतारपुर साहिब गुरुद्वारा (अब पाकिस्तान में)



❖ गुरु अंगद :

- ❖ दूसरे गुरु,
- ❖ बचपन का नाम लहना,
- ❖ गुरुमुखी लिपि की शुरुआत,



❖ गुरु अमरदास :

- ❖ तीसरे गुरु
- ❖ पृथक विवाह प्रणाली 'लवन' की शुरुआत,



❖ गुरु रामदास :

- ❖ चौथे गुरु,
- ❖ अमृतसर जलाशय एवं अमृतसर नगर की स्थापना,
- ❖ अपने तीसरे पुत्र अर्जुन देव को अगला गुरु नियुक्त कर 'गुरु-पद' को पैतृक बनाया।

❖ अर्जुनदेव :

- ❖ 5वें गुरु,
- ❖ आदिग्रंथ या गुरु ग्रंथ साहिब की रचना,
- ❖ अमृतसर जलाशय के पास हरमंदिर साहिब का निर्माण,
- ❖ जहांगीर द्वारा हत्या करवाई गई।
- ❖ हरगोविंद सिंह :
- ❖ 6वें गुरु,
- ❖ सिखों को सैन्य संगठन के रूप में निर्मित किया एवं अकल तख्त की स्थापना की।
- ❖ अमृतसर की किलेबंदी की,
- ❖ दरबार में नगाड़ा बजाने की व्यवस्था प्रारंभ की।



❖ गुरु हरयाय :

- ❖ 7वें गुरु,
- ❖ दारा शिकोह के समर्थक,

❖ गुरु हरकिशन :

- ❖ चैतक से मृत्यु,
- ❖ औरंगजेब को 'गुरु-पद' के बारे में समझाया।

❖ **गुरु तेग बहादुर :**

- ❖ नवें गुरु,
- ❖ इस्लाम न स्वीकारने पर औरंगजेब द्वारा हत्या,
- ❖ शीशगंज साहिब, गुरुद्वारा, दिल्ली में स्थित



❖ **गुरु गोविंद सिंह :**

- ❖ दसवें गुरु,
- ❖ फारसी में जफरनामा लिखी,
- ❖ पाहुल प्रणाली की शुरुआत की,
- ❖ स्वयं को 'सच्चा पदशाह' कहा।



ग्रीनलैंड के झीलों के रंगों में बदलाव

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल में एक नए अध्ययन के अनुसार पश्चिमी ग्रीनलैंड में 7500 से अधिक झीलों भूरे रंग की हो गई हैं, जिससे उनमें कार्बन का उत्सर्जन शुरू हो गया है।



- ❖ 2022 की चरम मौसम की घटनाओं के कारण इन झीलों के पानी की गुणवत्ता में भी गिरावट आई है।
- ❖ ये झीलें जो कभी क्रिस्टल नीले रंग की थीं, स्थानीय लोगों को पीने का पानी प्रदान करने सहित समुद्री जैव विविधता के लिए काफी महत्वपूर्ण हैं।
- ❖ पश्चिमी ग्रीनलैंड की इन झीलों का अध्ययन नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज की जर्नल प्रोसीडिंग्स में प्रकाशित किया गया था।
- ❖ इन झीलों के किए गए विश्लेषण से यह पता चला कि आमतौर पर झीलें एक ब्रेकनेक गति परिवर्तन से गुजरती हैं जिसके कारण इस तरह के बदलाव सदियों से होते आ रहे हैं लेकिन पश्चिमी ग्रीनलैंड के झीलों में हुए यह बदलाव विभिन्न चरम मौसम की घटनाओं के कारण कुछ महीने के भीतर हुआ है।

❖ क्या हुआ था ?

- ❖ आमतौर पर ग्रीनलैंड अगस्त के अंत से सितंबर तक बर्फबारी का अनुभव करता है।
- ❖ हालांकि 2022 में चरम मौसम की घटनाओं के कारण ग्रीनलैंड में होने वाली बर्फबारी बारिश में बदल गई।
- ❖ 2022 के गर्म तापमान ने पर्माफ्रॉस्ट को पिघलने में मदद की जिसमें कार्बनिक तत्व की एक महत्वपूर्ण मात्रा होती है जिसके पिघलने से कार्बन, आयरन, मैग्नीशियम और अन्य तत्वों का वातावरण में उत्सर्जन होता है।
- ❖ पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने के कारण इससे निकलने वाले विभिन्न तत्व बारिश के कारण झीलों में समाहित हो गये, जिसके परिणाम स्वरूप झीलों में यह परिवर्तन हुआ।
- ❖ अध्ययन के अनुसार ग्रीनलैंड क्षेत्र में तापमान और वर्षा में वृद्धि कई “वायुमंडलीय नदियों” द्वारा संचालित की गई थी।



- ❖ हालांकि वायुमंडलीय नदियां वर्षा लाने और वार्षिक मीठे पानी की आपूर्ति में योगदान करती हैं लेकिन मजबूत वायुमंडलीय नदियां विनाशकारी बाढ़ का कारण भी बनती हैं।
- ❖ हालिया अध्ययन से पता चला है कि बढ़ते वैश्विक तापमानों के साथ वायुमंडलीय नदियां अधिक तीव्र हो सकती हैं।
- ❖ मौजूदा जलवायु मॉडल बताते हैं कि 21वीं सदी के अंत तक वायुमंडलीय नदियां ग्रीनलैंड, पश्चिमी उत्तरी अमेरिका, पूर्वी एशिया, पश्चिमी यूरोप और अंटार्कटिका में 50 से 290% बढ़ सकती हैं।
- ❖ **झीलों पर प्रभाव :**
- ❖ विभिन्न चरम मौसम के कारण पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने के कारण कार्बनिक कार्बन और अन्य तत्व झीलों में चले गए जिससे झीलों के भौतिक, रासायनिक और जैविक गुण बदल गए।
- ❖ अध्ययन में कहा गया कि 2022 की चरम मौसम की घटनाओं का प्रभाव झीलों पर जुलाई 2023 तक दिखाई देना शुरू हो गया था जिससे झीलों का रंग, गंध और स्वाद नाटकीय रूप से बदल गया था जिसके फलस्वरूप इन झीलों की पानी की गुणवत्ता प्रतिकूल रूप से प्रभावित हुई।
- ❖ **ग्रीनलैंड :**
- ❖ ग्रीनलैंड डेनमार्क राजशाही के अधीन एक स्वायत्त देश है जो आर्कटिक और अटलांटिक महासागर के बीच कनाडा आर्कटिक द्वीपसमूह के पूर्व में स्थित है।
- ❖ वर्ष 1979 में डेनमार्क ने ग्रीनलैंड को स्वशासन प्रदान किया था।
- ❖ क्षेत्रफल की दृष्टि से ग्रीनलैंड दुनिया का सबसे बड़ा द्वीप है, जिसका क्षेत्रफल 2,166,086 वर्ग किलोमीटर है।
- ❖ 1 जनवरी 2019 के आंकड़े के अनुसार ग्रीनलैंड की कुल जनसंख्या 57,674 है।



ग्लोबल वार्मिंग



❖ हालिया संदर्भ

- ❖ ***वर्ष 2024 में 105 ग्लोबल वार्मिंग सीमा पार करने की पुष्टि हो गई है। 2024 ऐसा करने वाला पहला वर्ष बन गया है।
- ❖ मुख्य बातें:-
- ❖ ***यूरोपीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केन्द्र (ECMWF) द्वारा संचालित "कॉपरनिकस जलवायु परिवर्तन सेवा" के आंकड़ों के अनुसार वर्ष 2024 में पृथ्वी की सतह का वार्षिक औसत तापमान पूर्व औद्योगिक युग (1850-1900 की अवधि के औसत तापमान) के तापमान से 1.6°C ज्यादा था।
- ❖ ***विश्व मौसम विज्ञान संगठन ने निष्कर्ष निकाला कि 2024 पूर्व औद्योगिक-युग के औसत तापमान से 1.55°C ज्यादा गर्म था।
- ❖ ECMWF एवं विश्व मौसम विज्ञान संगठन 0 के सभी विशिष्ट केन्द्रों ने 2024 को अब तक सबसे गर्म वर्ष बताया।

❖ 5 दशकों क हाल-

- ❖ 1970 के बाद से दुनिया में औसत तापमान लगातार बढ़ते जा रहे, जो 21वीं सदी में और तेजी से बढ़ा।
- ❖ वर्ष **पूर्व औद्योगिक युग से ज्यादा औसत तापमान वृद्धि**

❖ 1970	0.25°C
❖ 1980	0.55°C
❖ 1990	0.70°C
❖ 2000	0.68°C
❖ 2006	0.80°C
❖ 2010	1°C
❖ 2016	1.25°C
❖ 2023	1.45°C



❖ तय-सीमा:-

- ❖ 1.5°C तापमान बढ़ोतरी की जो सीमा तय की गई है, वह कोई विशिष्ट वैज्ञानिक साक्ष्यों के आधार पर नहीं है।
- ❖ विज्ञान केवल इतना कहता है कि क जैसे-जैसे ग्लोबल वार्मिंग बढ़ता जाएगा, जलवायु परिवर्तन का प्रभाव ज्यादा गंभीर एवं ज्यादा सतत होगा।

- ❖ 2024 में 1.5°C तापमान वृद्धि का तात्पर्य यह नहीं है कि 2015 का पेरिस समझौता यंग हो गया है क्योंकि इसके लक्ष्य का संबंध दो-तीन दशकों के दीर्घकालिक तापमान प्रवृत्तियों से संबंधित है न कि वार्षिक या मासिक।
- ❖ तापमान-वृद्धि सीमा का उल्लंघन आश्चर्यजनक एवं नई बात नहीं है क्योंकि WMO पिछले 2 वर्षों से कह रहा था कि 2027 तक इस सीमा का पार होना तय है।
- ❖ चूंकि ऐसी संभावना पूर्व से ही जताई जा रही थी, इसलिए वैश्विक स्तर पर इस समस्या से निपटने के लिए किसी विशिष्ट प्रतिक्रिया शुरू किए जाने की संभावना नहीं है, जो चिंतित करने वाला है।



❖ गहरा संकट:-

- ❖ वैश्विक स्तर पर ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन लगातार बढ़ते जा रहा है, जो यह तय करता है कि 2030 के उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों को पूरा किया जाना भी संभव नहीं है।
- ❖ ***वर्तमान स्थिति में तापमान वृद्धि दर प्रति दशक 0.2°C से ज्यादा है जो 2030 के दशक के अंत तक पेरिस समझौते के 1.5°C लक्ष्य के उल्लंघन के लिए काफी है।

❖ 2023 एवं 2024 में प्रतिस्पर्धा-

- ❖ इससे पूर्व 2023 सबसे गर्म वर्ष रिकॉर्ड किया गया था, जिसे पीछे छोड़ते हुए 2024 सबसे गर्म वर्ष बन गया है।
- ❖ 2023 पूर्व-औद्योगिक युग के स्तर से 1.45°C गर्म था।
- ❖ इन दोनों वर्षों में विश्व भर में कई रिकॉर्ड तोड़ गर्म दिनों को रिकॉर्ड किया गया।
- ❖ जुलाई 2023 से दिसंबर 2024 तक (जुलाई 2024 को छोड़कर) प्रत्येक महीने का तापमान पूर्व औद्योगिक-युग के तापमान से 1.5°C से ज्यादा रहा।
- ❖ कारण में भिन्नता:-
- ❖ अत्यधिक गर्म 2023 एवं 2024 के कारण भिन्न है, जो ज्यादा चिंतनीय बनाता है।
- ❖ इससे पूर्व 2016 सबसे गर्म वर्ष था, जिसका मुख्य कारण मजबूत एल-नीनो था।
- ❖ Note:- एल-नीनो पूर्वी प्रशांत महासागर में होने वाली एक आवधिक घटना (गर्म समुद्री लहरें/महासागरीय धारा) है, जिसका वैश्विक मौसम पर विस्तृत प्रभाव पड़ता है।
- ❖ Note:- एल-नीनो वैश्विक तापन में वृद्धि करता है, जबकि इसके विपरीत ला-नीना की घटना वैश्विक शीतलन का कारण बनता है।



- ❖ दरअसल 2023 एवं 2024 भी एल-नीनो प्रभावित था लेकिन यह 2016 की तुलना में कुछ प्रभावशाली था।
- ❖ **प्रमुख कारण:-**
- ❖ जनवरी 2022 में दक्षिणी प्रशांत महासागर में टोंगा के नजदीक पानी के नीचे ज्वालामुखी विस्फोट ने 2023-24 में तापमान के वृद्धि में योगदान दिया, साथ ही 2024 में शिपिंग उद्योग से सल्फर-डाइ-ऑक्साइड का उत्सर्जन तुलनात्मक रूप से कम हुआ, जिसने गर्मी को बढ़ाने में योगदान दिया।
- ❖ Note:-वायुमंडल में मौजूद सल्फर-डाइ-ऑक्साइड कुछ मात्रा में सौर विकिरण को परावर्तित कर देता है, जिससे पृथ्वी का सतह कम गर्म होता है।
- ❖ असमान्य गर्मी का एक अन्य कारण नियमित 11 वर्षीय सौर चक्र भी था, जो 2024 में अधिकतम स्तर पर था।
- ❖ सौर-चक्र के अधिकतम स्तर के दौरान सूरज से पृथ्वी तक पहुँचने वाली सौर विकिरण की मात्रा अधिकतम होती है।
- ❖ **भविष्य-**
- ❖ 2023 एवं 2024 की तरह 2025 गर्म नहीं होगा लेकिन यह बहुत ठंडा भी नहीं रहेगा।
- ❖ एक पूर्वानुमान के अनुसार 2025, 2024 एवं 2023 के बाद तीसरा सबसे गर्म वर्ष रहेगा।
- ❖ 2024 में जारी WMO के एक रिपोर्ट के अनुसार 2028 से पहले कोई एक वर्ष होगा, जिसका तापमान पूर्व- औद्योगिक युग के औसत तापमान से 1.9°C ज्यादा होगा।
- ❖ साथ ही रिपोर्ट में यह भी कहा गया था कि 2028 तक 5 वर्ष के औसत वार्षिक तापमान 1.5°C की सीमा को पार करने की संभावना 50% है।



चीन की यारलुंग त्सांगपो जल विद्युत परियोजना

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हाल ही में 25 दिसंबर 2024 को चीन ने तिब्बत में यारलुंग त्सांगपो (जंगबो) नदी पर दुनिया की सबसे बड़ी जल विद्युत परियोजना के निर्माण को मंजूरी दी है।
- ❖ इस परियोजना के पूरा होने पर यह दुनिया की सबसे बड़ी पनबिजली परियोजना 60,000 मेगावाट बिजली का उत्पादन करेगी, जो वर्तमान में मध्य चीन में यांगत्जी नदी पर बनाई गई "थ्री गोरजेस बांध" परियोजना से लगभग तीन गुना अधिक बिजली उत्पादन करने में सक्षम होगी।
- ❖ तिब्बत के कैलाश पर्वत के मानसरोवर झील से निकलने वाली यारलुंग त्सांगपो (जंगबो) नदी, भारत के अरुणाचल प्रदेश राज्य में "सियांग नदी" के रूप में प्रवेश करती है, जो आगे चलकर असम में दिबांग और लोहित जैसी सहायक नदियों से जुड़कर यह शक्तिशाली "ब्रह्मपुत्र" नदी के रूप में जानी जाती है।
- ❖ 2900 किलोमीटर लंबी यह नदी भारत में अरुणाचल प्रदेश के "गेलिंग गांव" में प्रवेश करती है और असम घाटी के माध्यम से ब्रह्मपुत्र नदी के रूप में असम में प्रवेश करती है।



- ❖ दक्षिण-पश्चिम में यह नदी "जमुना" के नाम से बांग्लादेश में बहती हुई दक्षिण में बंगाल की खाड़ी में गंगा नदी के साथ विशाल डेल्टा बनाते हुए विलुप्त हो जाती है।

❖ चीन की यारलुंग सांगपो परियोजना क्या है ?



- ❖ चीन की यारलुंग सांगपो परियोजना चीन की 14वीं पंचवर्षीय परियोजना (2021-2025) में उल्लेखित एक जलविद्युत परियोजना है जिसे यारलुंग सांगपो नदी का भारत के अरुणाचल प्रदेश में प्रवेश करने से पहले "मेडोग काउंटी" नामक यूटर्न पर बनाया जा रहा है।
- ❖ चीनी सरकार के अनुसार उनकी यारलुंग सांगपो जल विद्युत परियोजना चीन को पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों से दूर जाने और वर्ष 2060 तक उसकी शुद्ध कार्बन तटस्थता लक्ष्य हासिल करने में मदद करेगा।
- ❖ इस परियोजना के लिए लक्षित यारलुंग सांगपो का क्षेत्र उंचे पहाड़ों से इसकी सीधी ढलान के कारण इसे पनबिजली उत्पादन के लिए आदर्श बनाता है।

- ❖ लगभग 137 अरब डॉलर की लागत से बनने वाली यह पनबिजली परियोजना चीन को सालाना 30 करोड़ मेगावाट बिजली प्रदान करेगी।
- ❖ चीन द्वारा इस परियोजना की घोषणा वर्ष 2021 में चीनी राष्ट्रपति शी जिनपिंग द्वारा तिब्बती स्वायत्तशासी इलाके के यात्रा के दौरान की गई थी।

❖ इस परियोजना से भारत के लिए विशेष चिंताएं क्या हैं ?

- ❖ चीन जिस तरह से बड़े पैमाने पर यारलुंग सांगपो नदी पर बुनियादी ढांचा परियोजना बना रहा है वह इन क्षेत्रों में रहने वाले लाखों लोगों, उनकी आजीविका और पारिस्थितिकी को प्रभावित कर सकती है।
- ❖ चीन द्वारा यारलुंग सांगपो नदी के जिस इलाके में इस परियोजना को स्थापित किया जा रहा है वहां यारलुंग सांगपो नदी अरुणाचल प्रदेश में प्रवेश करने से पहले यूटर्न लेती है, ऐसे में वहां पानी के प्रवाह को परियोजना के लिए रोकना भारत और बांग्लादेश के लिए खासकर जब बरसात नहीं होती है, के मौसम में सूखे की स्थिति उत्पन्न कर सकती है।



- ❖ इसके अलावा अगर इस नदी पर बांध के लिए बनाए जा रहे विशाल जलाशय से अगर चीन पानी छोड़ देता है, तो अरुणाचल प्रदेश का चिंगकियोंग जिला पूरी तरह से जलमग्न हो जाएगा तथा इस इलाके में बाढ़ जैसी हालात उत्पन्न हो जाएगी।
- ❖ भारतीय विदेश मंत्रालय द्वारा चीनी पक्ष से इस परियोजना के तहत यह सुनिश्चित करने का आग्रह किया गया है कि यारलुंग सांगपो नदी की अपस्ट्रीम क्षेत्रों में गतिविधियों से ब्रह्मपुत्र के डाउनस्ट्रीम राज्यों के हितों को नुकसान न पहुंचे।



❖ सीमा पार नदियों पर भारत और चीन के बीच क्या समन्वय तंत्र है ?

- ❖ भारत और चीन के बीच सीमा पार नदियों पर सहयोग के लिए एक व्यापक समझौता ज्ञापन है जो ब्रह्मपुत्र और सतलज पर दो अलग-अलग समझौता ज्ञापन के रूप में है।
- ❖ हर 5 वर्ष में नवीकरणीय ब्रह्मपुत्र समझौता ज्ञापन 2023 में समाप्त हो गया है।
- ❖ इस व्यापक MOU पर वर्ष 2013 में हस्ताक्षर किए गए थे।
- ❖ भारत सरकार की वेबसाइट के अनुसार इस समझौता ज्ञापन के तहत कोई गतिविधि नहीं की जा रही है।

- ❖ भारत और चीन के बीच सीमा पार नदियों पर इन समन्वय तंत्र के अलावा “अंतरराष्ट्रीय जलधाराओं के गैर-नेविगेशनल उपयोग” पर 1997 की संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन एक भूमिका निभा सकती है।
- ❖ हालांकि अंतरराष्ट्रीय जलधाराओं के गैर-नेविगेशनल(नौवहन) उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन का न ही भारत और न ही चीन हस्ताक्षरकर्ता देशों में शामिल है।
- ❖ अंतरराष्ट्रीय जलधाराओं के गैर-नेविगेशनल उपयोग पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन के ढांचा के तहत नदियों के उपरी तटवर्ती क्षेत्र में किसी भी प्रकार के निर्माण की खुली छूट नहीं है एवं अगर इस प्रकार का कोई निर्माण कार्य होता है तो यह महत्वपूर्ण है कि एक देश की कार्यवाही दूसरे देश को नुकसान नहीं पहुंचाए।
- ❖ भारत ने जब भी चीन की इस तरह की किसी भी परियोजना पर चिंता जताई है तो चीन की मानक प्रतिक्रिया मुख्य रूप से इस तरह की परियोजनाओं को “रन-ऑफ-द-रिवर” परियोजना के रूप में वर्णित किया गया है जिसका अर्थ है कि इस परियोजना में नदियों के पानी का बड़ा संचय शामिल नहीं है।
- ❖ **यारलुंग सांगपो और इसका ग्रेट बेंड :**
- ❖ यारलुंग सांगपो नदी तिब्बत के पुलन काउंटी में हिमालय के उत्तरी ढलान पर जीमायांगजोंग ग्लेशियर से निकलती है।
- ❖ यारलुंग सांगपो नदी का ग्रेट बेंड जहां पर चीन द्वारा जल विद्युत परियोजना बनाई जा रही है, 505 किलोमीटर की लंबाई तक फैला हुआ है जिसकी अधिकतम गहराई 6009 मीटर है।
- ❖ दुनिया की सबसे बड़ी घाटी के रूप में यह क्षेत्र हिंद महासागर को तिब्बती पठार के दक्षिण-पूर्व से जोड़ने वाले महत्वपूर्ण जलवाष्प और भौगोलिक गलियारे के रूप में कार्य करने के साथ तिब्बती पठार को दक्षिण एशियाई उपमहाद्वीप से जोड़ने के लिए जाना जाता है।
- ❖ यारलुंग सांगपो नदी के ग्रेट बेंड का निर्माण भारतीय प्लेट और यूरेशियन प्लेट के बीच टकराव का परिणाम है।
- ❖ * ग्रेट बेंड क्षेत्र अभी भी भूगर्भीय रूप में नया है जो कई भू-वैज्ञानिक तनावों और भूकंपीय गतिविधियों से प्रभावित रहा है।
- ❖ 1950 के दशक में 8.0 तीव्रता का भूकंप और 2000 की शुरुआत में ग्रेट बेंड क्षेत्र में बड़े भूस्खलन के कारण इसके निचले तंत्रों में भयंकर बाढ़ आ गई थी, जिससे लाखों लोग प्रभावित हुए थे।



जलवायु परिवर्तन का जल-चक्र पर प्रभाव



❖ हालिया संदर्भ :

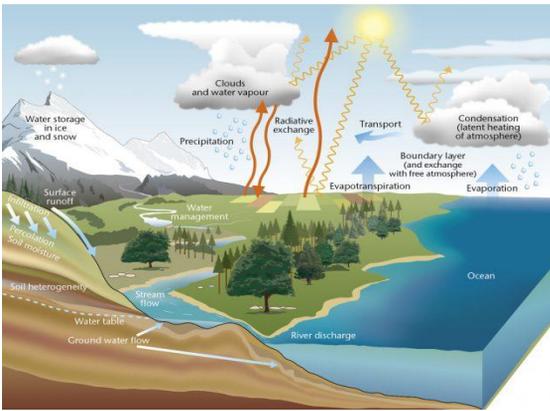
- ❖ हाल ही में “ग्लोबल वाटर मॉनिटर रिपोर्ट-2024” जारी की गई है।
- ❖ ग्लोबल वाटर मॉनिटर रिपोर्ट-2024 के अनुसार जलवायु परिवर्तन के कारण पृथ्वी, महासागरों और वायुमंडल के बीच पानी के संचार बाधित हो रहे हैं, जिससे पृथ्वी का “जल-चक्र” (Water Cycle) प्रभावित हो रहा है।
- ❖ पृथ्वी के जल चक्र प्रभावित होने से वर्ष 2024 में अत्यधिक वर्षा, भीषण बाढ़ और सूखा पड़ा, जिससे दुनिया भर के अरबों लोग प्रभावित हुए।
- ❖ ग्लोबल वाटर मॉनिटर रिपोर्ट-2024 को ऑस्ट्रेलिया, सऊदी अरब, चीन, जर्मनी और अन्य देशों के विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं की एक अंतरराष्ट्रीय टीम द्वारा तैयार किया गया है।
- ❖ इस रिपोर्ट में अपने विश्लेषण के लिए शोधकर्ताओं ने मिट्टी की नमी, वर्षा जैसे पानी के चक्र तक पहुंचने के लिए ग्राउंड स्टेशनों और उपग्रहों पर आधारित डेटा का उपयोग किया है।

❖ जल चक्र (Water Cycle) क्या है ?

- ❖ जल चक्र पृथ्वी के अंदर और बाहर जल के तीनों भौतिक स्वरूपों ठोस (Solid), तरल (Liquid) और गैस (Gas) का वायुमंडल में निरंतर गति को संदर्भित करता है।
- ❖ जल चक्र (Water Cycle) को हाइड्रोलॉजिक चक्र के रूप में भी जाना जाता है।
- ❖ सूर्य की ऊर्जा और तापमान में परिवर्तन के कारण पृथ्वी पर पानी ठोस, तरल और गैस के रूप में चक्रित होता है।
- ❖ पृथ्वी पर से जल निकायों से पानी वाष्पीकरण नामक प्रक्रिया के माध्यम से वाष्प के रूप में वायुमंडल में संचरित होता है।
- ❖ पृथ्वी की सतह का कुछ पानी पौधों द्वारा मिट्टी से लिया जाता है, जिसे जलवाष्प के रूप में वायुमंडल में छोड़ा जाता है।
- ❖ पौधे द्वारा पानी को जलवाष्प के रूप में वायुमंडल में छोड़ने की प्रक्रिया वाष्पोत्सर्जन कहलाती है।

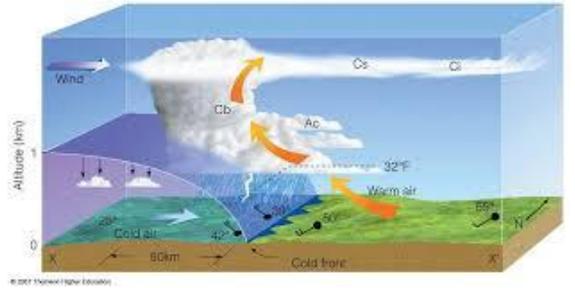


- ❖ वायुमंडल में जाने वाले ये जलवाष्प अंततः संघनित होकर बादलों के रूप में बदल जाते हैं जो वर्ष (Rain) या बर्फ (Ice) के रूप में पृथ्वी पर वापस गिरती हैं।
- ❖ “वर्षा” के रूप में यह पानी बर्फ की चोटियों, महासागरों, झीलों, नदियों, ग्लेशियरों तथा पौधों द्वारा अवशोषित की जाती है, जो मिट्टी में रिस कर जमीन में गहराई तक जाती है जिसके बाद पुनः जल चक्र (Water Cycle) शुरू हो जाता है।
- ❖ पृथ्वी पर रहने वाले सभी जीवित जीवों एवं मौसमों के पैटर्न के लिए जल चक्र काफी महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे पृथ्वी पर पानी की उपलब्धता को सक्षम बनाने और पृथ्वी पर मौसम के पैटर्न को नियंत्रित करने में मदद मिलती है।
- ❖ पृथ्वी पर जल चक्र की दर और वितरण वर्षा की आवृत्ति, तीव्रता और वितरण के द्वारा प्रभावित होती है।
- ❖ जल चक्र में पानी कई चरणों जैसे वाष्पीकरण, संघनन, अवक्षेपण और संग्रहण से गुजरता है।



- ❖ **जलवायु परिवर्तन जल चक्र को कैसे प्रभावित कर रहा है ?**
- ❖ जल चक्र में जमीन और समुद्र का पानी वाष्पित होकर जलवाष्प के रूप में वायुमंडल में जाता है तो अंततः संघनित होकर बादल बनाकर वर्षा या बर्फ के रूप में पृथ्वी पर लौटता है।

- ❖ जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ रही हवा के तापमान के कारण अधिक पानी हवा में वाष्पित हो रहा, जिससे जल चक्र की गति तेज हो गई है।
- ❖ गर्म हवा में अधिक जलवाष्प धारण करने की क्षमता होती है।
- ❖ वायुमंडल के औसत तापमान में 1 डिग्री सेल्सियस वृद्धि के कारण वातावरण में लगभग 7 प्रतिशत अधिक नमी धारण करने की क्षमता बढ़ जाती है।



- ❖ वायुमंडल में नमी की अधिकता के कारण वर्षा की तीव्रता, आवृत्ति और आवृत्ति में वृद्धि होती है जो तूफानों को अधिक खतरनाक बनाकर दुनिया भर में गंभीर बाढ़ का कारण बनती है।
- ❖ जैसे-जैसे जलवायु परिवर्तन के कारण तापमान में वृद्धि के कारण अधिक वाष्पीकरण हो रहा है, वैसे-वैसे मिट्टी अधिक तेजी से सूख रही है जिससे जहां कुछ क्षेत्रों में अधिक तीव्रता के साथ तूफान और बारिश आ रहे हैं वहीं अन्य क्षेत्रों को शुष्क हवा और सूखे का सामना करना पड़ रहा है।
- ❖ अधिक वाष्पीकरण के कारण जब मिट्टी सूख जाती है और इसके बाद जब बारिश आती है तो मिट्टी के अधिक सूखने के कारण इसमें पानी अवशोषित करने की क्षमता कम हो जाती है और अधिकांश पानी कठोर मिट्टी की सतह से बहकर नदियों और नालों में चला जाता है, जिसके परिणामस्वरूप सूखे का खतरा बढ़ जाता है।

- ❖ एक अनुमान के अनुसार इस सदी में पृथ्वी का तापमान में 2.6–3.1 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि हो सकती है जिससे जल चक्र की प्रक्रिया और अधिक अनियमित होने की उम्मीद है।
- ❖ नेचर जर्नल में प्रकाशित 2022 के अध्ययन के अनुसार, 1970 से ध्रुवीय मीठे पानी के परिवहन के अवलोकन में पाया गया है कि जलवायु परिवर्तन के कारण हुए तापमान में वृद्धि के कारण वैश्विक जल चक्र की अनियमितता को 7.4% तक बढ़ा दिया है।
- ❖ जलवायु परिवर्तन के बारे में वैज्ञानिक ज्ञान को आगे बढ़ाने वाली संयुक्त राष्ट्र संस्था, इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC) ने वर्ष 2021 की अपनी छठी मूल्यांकन रिपोर्ट में कहा कि जलवायु परिवर्तन जल चक्र में दीर्घकालिक परिवर्तन का कारण बनेगा जिसके कारण वैश्विक स्तर पर लगातार तीव्र सूखे के साथ अत्यधिक वर्षा की घटनाएं घटित होंगी।



- ❖ **इस नवीनतम रिपोर्ट का निष्कर्ष क्या है ?**
- ❖ ग्लोबल वाटर मॉनिटर रिपोर्ट-2024 में जल चक्र के प्रमुख पहलुओं को ध्यान में रखकर रिपोर्ट तैयार की गई।

- ❖ इस रिपोर्ट में कहा गया कि वर्ष 2024 में पानी से संबंधित विभिन्न आपदाओं के कारण वैश्विक स्तर पर 8700 से अधिक लोगों की मौतें हुईं।
- ❖ वर्ष 2024 के पानी से संबंधित आपदाओं के कारण लगभग 40 मिलियन से अधिक लोग विस्थापित हुए एवं 550 बिलियन डॉलर से अधिक का आर्थिक नुकसान हुआ।
- ❖ इस रिपोर्ट में कहा गया है कि आधारभूत अवधि (1995–2005) की तुलना में वर्ष 2024 के महीने 38% अधिक शुष्क थे।



- ❖ इस रिपोर्ट में कहा गया है कि बारिश की बढ़ती अनियमितता के बीच वर्ष 2000 की तुलना में 2024 में मासिक वर्षा के लिए रिकॉर्ड 27 प्रतिशत अधिक निर्धारित की गई और दैनिक वर्षा रिकार्ड 52% अधिक निर्धारित की गई।
- ❖ इस रिपोर्ट में कहा गया कि वर्ष 2024 में अधिकांश शुष्क क्षेत्रों में सभी पानी का योग जैसे मिट्टी का पानी, भूजल, सतही पानी एवं बर्फ की सतहों में सम्मिलित रूप में स्थलीय जल भंडारण (TWS, Terrestrial Water Storage) में कमी आई है हालांकि पश्चिमी, मध्य और पूर्वी अफ्रीका में TWS में वृद्धि हुई है।
- ❖ इस रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्ष 2025 में उतरी दक्षिण अमेरिका, दक्षिणी अफ्रीका और एशिया के कुछ हिस्सों में सूखे की स्थिति उत्पन्न हो सकती है जबकि साहेल और यूरोप जैसे आर्द्र क्षेत्रों में बाढ़ जैसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है।

- ❖ **इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (IPCC) :**
- ❖ IPCC यानि Intergovernmental Panel on Climate Change) जलवायु परिवर्तन पर अंतर-सरकारी पैनल, जलवायु परिवर्तन से संबंधित विज्ञान का आकलन करने वाली एक संयुक्त राष्ट्र की संस्था है।
- ❖ IPCC का निर्माण विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) और संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के तहत 1988 में किया गया था।
- ❖ IPCC की स्थापना का मूल उद्देश्य वैश्विक स्तर पर जलवायु नीतियों को विकसित करने के लिए सभी स्तरों पर सरकारों को वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करना है।
- ❖ संयुक्त राष्ट्र के सभी 195 सदस्य देश IPCC के सदस्य हैं।
- ❖ IPCC द्वारा जलवायु परिवर्तन पर रिपोर्ट संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज (UNFCCC) द्वारा आयोजित वार्षिक जलवायु वार्ता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- ❖ IPCC ने वर्ष 2007 में जलवायु परिवर्तन की समझ में योगदान के लिए अल गोर के साथ “नोबेल शांति पुरस्कार” साझा किया था।
- ❖ 1990 से 2023 के बीच IPCC ने नवीनतम जलवायु विज्ञान की समीक्षा करते हुए 6 मूल्यांकन रिपोर्ट प्रकाशित की हैं।
- ❖ मूल्यांकन रिपोर्ट के साथ-साथ IPCC विशेष रिपोर्ट भी जारी करती है तथा 1994 से 2019 के बीच इसने 14 विशेष रिपोर्ट प्रकाशित की हैं।



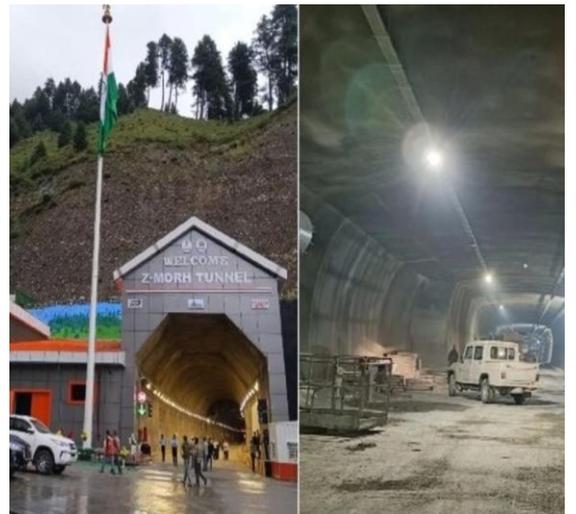
“जेड-मोड़ सुरंग” परियोजना

❖ चर्चा में क्यों?



- ❖ 13 जनवरी को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी काश्मीर और लद्दाख के बीच संपर्क को सुगम बनाने वाली “जेड-मोड़ सुरंग” का उद्घाटन करेंगे
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” मध्य काश्मीर में हिमालय की ऊँचाई में सुरम्य लेकिन उबड़-खाबड़ इलाके में कनेक्टिविटी को बढ़ाने के लिए बनाई गई है।
- ❖ 6.4 किलोमीटर लंबी “जेड-मोड़ सुरंग” लोकप्रिय सोनमर्ग स्वास्थ्य रिसॉर्ट को काश्मीर के गांदरबल जिले के कंगन शहर से जोड़ता है।
- ❖ जेड-मोड़ सुरंग” की आवश्यकता-
- ❖ ***जिस क्षेत्र में “जेड-मोड़ सुरंग” बनाई जा रही है वह 8500 फीट से अधिक ऊँचाई पर स्थित है जहाँ सर्दियों के महीने के दौरान भारी बर्फबारी और हिमस्खलन का खतरा बना रहता है।
- ❖ सर्दियों के मौसम में प्रत्येक वर्ष सोनमर्ग की ओर जाने वाली सड़क भारी बर्फबारी और हिमस्खलन के कारण बाधित रहता है जिससे यह क्षेत्र काश्मीर के बाकी हिस्सों से कट जाता है जिससे सोनमर्ग की ओर जाने वाले पर्यटक एवं आंगतुको का प्रवाह बाधित हो जाता है।

- ❖ सोनमर्ग जो अपने आकर्षित करने वाले परिदृश्यों, अल्पाइन घास के मैदानों और ग्लेशियरों के लिए जाना जाता है पर्यटन पर बहुत अधिक निर्भर है जिसपर सर्दियों के मौसम में आवाजाही प्रभावित होने के कारण बहुत प्रभाव पड़ता है।
- ❖ यही सड़क जो काश्मीर को लद्दाख से जोड़ती है भारत के लिए रणनीतिक सैन्य पहुँच के लिए एक प्रमुख धमनी के रूप में कार्य करती है ऐसे में “जेड-मोड़ सुरंग” भारत के रक्षा बुनियादी ढांचे के लिए काफी महत्वपूर्ण हो जाता है।
- ❖ अब तक काश्मीर से लद्दाख की शीतकालीन यात्रा अक्सर हवाई मार्गों पर निर्भर करती थी क्योंकि बर्फ से अवरूद्ध होने वाली ये सड़के परिवहन के लिए असुरक्षित थी।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” प्रत्येक मौसम में काश्मीर से लद्दाख की पहुँच प्रदान करेगी जिससे नागरिक और सैन्य दोनों क्षेत्रों को लाभ होगा।



❖ निर्माण में एक दशक

- ❖ ***“जेड-मोड़ सुरंग” परियोजना की परिकल्पना मूल रूप से वर्ष 2012 में सीमा सड़क संगठन (BRO- Border Roads Organization) द्वारा की गई थी।
- ❖ सीमा सड़क संगठन (BRO) भारत के रक्षा मंत्रालय की एक इकाई है जो सीमावर्ती क्षेत्रों में सड़कों के निर्माण और उसके रख रखाव के लिए जिम्मेदार है।



- ❖ प्रारंभ में इस सुरंग के निर्माण का ठेका “टनल वे लिमिटेड” को दिया गया था। लेकिन वित्तीय और प्रशासनिक चुनौतियों के कारण इस परियोजना को “राष्ट्रीय राजमार्ग और बुनियादी ढांचा विकास निगम लिमिटेड” (NHIDCL) ने अपने कब्जे में ले लिया, जिसने इस परियोजना के लिए दोबारा टेंडर जारी किया।
- ❖ टेंडर के दूसरे दौर में एक भारतीय कंपनी APCO इंफ्राटेक ने बोली लगाकर इस परियोजना का अनुबंध हासिल किया जिसने “APCO- श्री अमरनाथ टनल प्राइवेट लिमिटेड” का गठन कर इस परियोजना को शुरू किया।
- ❖ हालांकि इस परियोजना की पूरी होने की तिथि अगस्त 2023 निर्धारित की गई लेकिन कुछ समस्याओं के कारण इसका उद्घाटन फरवरी 2024 में किया जाना प्रस्तावित था।

- ❖ लेकिन जम्मू काश्मीर विधानसभा चुनाव के कारण लगे आदर्श संहिता के कारण अंतिम उद्घाटन स्थगित कर दिया गया।
- ❖ उपरोक्त विलंब के बावजूद यह परियोजना लगभग पूरी हो चुकी है, जो स्थानीय लोगों, पर्यटकों और सैन्य कर्मियों के लिए काफी महत्वपूर्ण है।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” काश्मीर की घाटी को लद्दाख के ठंडे रेगिस्तान से जोड़ने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम साबित होगी।

❖ सामरिक महत्व-



- ❖ ***“जेड-मोड़ सुरंग” व्यापक रूप से काश्मीर को लद्दाख से जोड़ने वाली जोजिला सुरंग परियोजना का महत्वपूर्ण हिस्सा है जिसका उद्देश्य श्रीनगर और लद्दाख के बीच निर्बाध कनेक्टिविटी स्थापित करना है।
- ❖ जबकि पूरे “जेड-मोड़ सुरंग” सोनमर्ग को पूरे साल काश्मीर के बाकी हिस्सों से जोड़ने का काम करेगी।
- ❖ ***निर्माणाधीन जोजिला सुरंग परियोजना जो लगभग 12000 फीट की ऊंचाई पर बन रही सोनमर्ग को लद्दाख के द्रास से जोड़ने का काम करेगी।

- ❖ “जोजिला सुरंग परियोजना” जिसका निर्माण कार्य दिसंबर 2026 तक पूरा होने की संभावना है श्रीनगर को कारगिल और लेह सहित लद्दाख के रणनीतिक सीमा क्षेत्रों तक हर मौसम में निर्बाध कनेक्टिविटी प्रदान करेगी।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” एवं जोजिला सुरंग परियोजना दोनों भारत की रक्षा स्थिति के लिए काफी महत्वपूर्ण हैं।
- ❖ लद्दाख क्षेत्र भारत का पाकिस्तान और चीन दोनों के साथ विवादस्पद सीमाएँ साझा करता है।
- ❖ पूर्वी लद्दाख में भारतीय और चीनी सैनिकों के बीच 2020 के गतिरोध के बाद दोनों तरफ से सैन्य गतिविधियों में वृद्धि देखी गई है।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” भविष्य में जोजिला सुरंग के साथ लद्दाख में चीन और पाकिस्तान के साथ लगी सीमाओं के पास के क्षेत्रों में सैन्य कर्मियों, उपकरणों और अन्य आपूर्ति के लिए हवाई परिवहन पर निर्भरता काफी कम कर देगा।



- ❖ वर्तमान में भारतीय सेना लद्दाख की अंतराष्ट्रीय सीमाओं की अग्रिम चौकियों पर पहुँच के लिए हवाई परिवहन पर बहुत अधिक निर्भर करती है।

- ❖ हालांकि “जेड-मोड़ सुरंग” द्वारा सक्षम कनेक्टिविटी इस क्षेत्र में भारतीय सेनाओं की हवाई निर्भरता को काफी हद तक कम कर देगी, सैनिकों और संसाधनों के परिवहन की अधिक लागत को कम करके प्रभावी और कुशल परिवहन प्रदान करने में मदद करेगी।
- ❖ इसके अतिरिक्त “जेड-मोड़ सुरंग” भारतीय सैन्य विमानों के जीवन का विस्तार करने में सहायक होगा जो वर्तमान में लद्दाख के दूर-दराज स्थानों में सैन्य आपूर्ति के लिए कई वर्षों से बोझ उठा रहे हैं।



- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” ऐसे क्षेत्र में जहाँ भू-राजनीतिक तनाव अधिक रहता है विशेष रूप से सियाचीन ग्लेशियर और पाकिस्तान अधिकृत काश्मीर (Poc) की सीमा से लगे “तुरतुक उपक्षेत्र” में भारत को रणनीतिक लाभ प्रदान करने के लिए बेहतर सड़क कनेक्टिविटी प्रदान करेगा।
- ❖ इन सुरंगों के माध्यम से भारतीय सेना लद्दाख में पाकिस्तान या चीन के साथ किसी भी संभावित संघर्ष की स्थिति में अधिक तेजी और तार्किक समर्थन के साथ प्रतिक्रिया देने में सक्षम होगी।⁶⁷

- ❖ **पर्यटन और व्यापार के लिए एक आशाजनक भविष्य**
- ❖ अपने रणनीतिक सैन्य महत्व के अलावे “जेड-मोड़ सुरंग” लद्दाख एवं सोनमर्ग क्षेत्र में महत्वपूर्ण आर्थिक लाभ लाने के लिए तैयार है।
- ❖ सोनमर्ग की स्थानीय अर्थव्यवस्था के मुख्य चालको में पर्यटन एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- ❖ रिसॉर्ट शहर के रूप में जाने जाने वाला सोनमर्ग जो सर्दियों के कारण बर्फबारी और हिमस्खलनो के कारण सड़को के बंद होने से पर्यटको की आवाजाही बंद होने के कारण प्रभावित रहता है, के लिए “जेड-मोड़ सुरंग” पर्यटको की साल भर की सुलभ आवाजाही के साथ यहाँ की पर्यटन व्यवसायों को पुर्नजीवित करने में मदद करेगी।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” से काश्मीर और लद्दाख के बीच व्यापार और परिवहन को भी सुविधाजनक बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।
- ❖ किसान और व्यापारी जो माल परिवहन के लिए मुख्य रूप से श्रीनगर-लेह राजमार्ग पर निर्भर रहते हैं उन्हें “जेड-मोड़ सुरंग” बेहतर सड़क सुरक्षा के साथ कम समय में माल परिवहन को सुलभ बनायेगा।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” के माध्यम से सालो भर आवाजाही के कारण इस क्षेत्र में अधिक निवेश आएगा जिससे स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को बढ़ावा मिलेगा और यहाँ के निवासियों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार होगा।
- ❖ “जेड-मोड़ सुरंग” सिर्फ एक आधुनिक इंजीनियरिंग का चमत्कार नहीं होकर एक महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचा परियोजना है जो भारत के सबसे अलग-थलग क्षेत्रों में सुरक्षा, समृद्धि और कनेक्टिविटी लाने का वादा करती है।



जेनरेशन बीटा

❖ चर्चा में क्यों ?

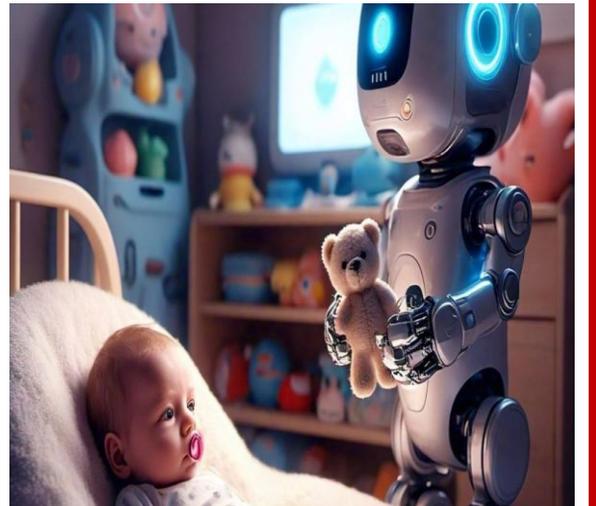
- ❖ वर्ष 2024 की समाप्ति एवं वर्ष 2025 के नए साल के आगमन के साथ पीढ़ीगत बदलाव की भी शुरुआत हो गई है।
- ❖ वर्ष 2025 में दुनिया के लिए “जेनरेशन बीटा” (Generation Beta) की शुरुआत के साथ भारत का इस पीढ़ी का पहला बच्चा नए साल के दिन 1 जनवरी को मिजोरम के आइजोल में जन्म लिया।
- ❖ इस बच्चे का नाम फ्रैंकी रेमरुअतदिका जेडेंग रखा गया है।
- ❖ फ्रैंकी का जन्म 1 जनवरी 2025 को रात 12:03 बजे हुआ।



❖ जनरेशन बीटा (Generation Beta) क्या है ?

- ❖ जनरेशन बीटा जिसे जेन बीटा के रूप में जाना जाता है, जनरेशन अल्फा के बाद आने वाला जनसांख्यिकीय समूह है।
- ❖ *** प्रसिद्ध जनसांख्यिकीविद और भविष्यवादी मार्क मैक्रिडल ने वर्ष 2025 से 2039 के बीच पैदा होने वाले बच्चों के समूह को जेनरेशन बीटा से संदर्भित किया है।

- ❖ ऐसा कहा जाता है कि जेन बीटा पीढ़ी के बच्चे जेनरेशन जेड (जेन जेड) और जेनरेशन अल्फा की तुलना में तेज होंगे।
- ❖ *** जेनरेशन जेड (Z) जिसे अक्सर जेन जेड (Z) के रूप में जाना जाता है, लगभग 1990 के मध्य से लेकर 1990 के दशक के अंत और 2010 की शुरुआत में पैदा हुए बच्चे के समूह को संदर्भित करता है।
- ❖ जेनरेशन जेड के बच्चे इंटरनेट, सोशल मीडिया और स्मार्टफोन के साथ बड़े हुए।
- ❖ 2010 से 2025 के बीच पैदा हुए बच्चों के समूह को जेनरेशन अल्फा के रूप में संदर्भित किया जाता है।
- ❖ ऐसा कहा जाता है कि जेनरेशन अल्फा समूह के बच्चे प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में अत्यधिक कुशल हैं और ये अक्सर पारंपरिक तरीकों की तुलना में डिजिटल संचार को प्राथमिकता देते हैं।
- ❖ जेनरेशन अल्फा समूह के बच्चे जातीयता, लिंग और यौन अभिविन्यास में अपनी विविधता के लिए पहचाने जाते हैं।



- ❖ जेनरेशन बीटा के बच्चों के बीच कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और डिजिटल कनेक्टिविटी उनके जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।
- ❖ अल्फा पीढ़ी के बच्चे स्मार्टफोन और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस जैसी उन्नत तकनीकों के साथ बड़े हुए हैं जबकि बीटा पीढ़ी के बच्चों में क्वांटम कंप्यूटिंग और मेटावर्स जैसे और भी अधिक अत्याधुनिक विकासों को अपनाकर अल्फा पीढ़ी के बच्चों को पार करने की क्षमता रखते हैं।
- ❖ अक्सर कहा जाता है कि नई पीढ़ी विभिन्न पहलुओं में पिछली पीढ़ी से आगे निकल जाती है, ऐसे में जेनरेशन बीटा में नए विचारों को अपनाने और त्वरित कार्यवाही की क्षमता की विशेषता हो सकती है।



❖ **मिलेनियल्स और जेनरेशन एक्स (X) :**

- ❖ *** मिलेनियल शब्द का उपयोग वर्ष 1981 से 1996 के बीच पैदा हुए बच्चों के लिए किया जाता है।
- ❖ *** 1960 के दशक के मध्य और 1980 के दशक के प्रारंभ में पैदा हुए बच्चों को जेनरेशन एक्स (X) समूह के रूप में संदर्भित किया जाता है।

❖ **मेटावर्स :**

- ❖ *** मेटावर्स एक कंप्यूटर-जनित एवं सहयोगी वातावरण है, जहां उपयोगकर्ता अन्य लोगों के डिजिटल अवतार का पता लगाकर उनके साथ बातचीत कर सकते हैं।
- ❖ मेटावर्स जिसे साइबर वर्ल्ड के रूप में भी जाना जाता है कुछ हद तक सेकेंड लाइफ और अन्य ऑनलाइन भूमिका निभाने वाले वातावरण जैसे खेल के समान है।
- ❖ मेटावर्स उपयोगकर्ताओं को अपने अनुसार वैकल्पिक व्यक्तित्व बनाने, नए दोस्तों से मिलने एवं बनाने की अनुमति देता है।
- ❖ हालांकि मेटावर्स अभी अपने शुरुआती चरण में है और फेसबुक जैसी सोशल मीडिया द्वारा अपना नाम बदलकर मेटा (Meta) करने के बाद इसने सामूहिक चेतना में अपनी जगह बनानी शुरू कर दी है।
- ❖ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) के तेजी से विकास और इसके आसपास की आशंकाओं के समान मेटावर्स ने भी नियामक निरीक्षण, गोपनीयता और उपयोगकर्ता सुरक्षा के आसपास महत्वपूर्ण बहस की शुरुआत कर दी है।



❖ कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) :



- ❖ कृत्रिम बुद्धिमत्ता यानि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) मशीनों में विशेष रूप से कंप्यूटर की उन कार्यों को करने की क्षमता है, जिनके लिए आमतौर पर मानव बुद्धि की आवश्यकता होती है।
- ❖ AI के कार्यों में भाषा को समझना, पैटर्न को पहचानना, समस्याओं को हल करना और निर्णय लेना जैसी चीजें शामिल हैं।
- ❖ AI को दो भागों में वर्गीकृत किया जा सकता है-पहला आर्टिफिशियल नैरो इंटेलिजेंस (ANI) जिसे कमजोर AI के रूप में भी जाना जाता है तथा दूसरा आर्टिफिशियल जनरल इंटेलिजेंस (AGI) जिसे मजबूत AI के रूप में भी जाना जाता है।
- ❖ ANI को एक संकीर्ण डोमेन के भीतर विशिष्ट कार्यों और उत्कृष्टता के लिए डिजाइन किया गया है।
- ❖ ANI सिस्टम अत्यधिक विशिष्ट है, जो अपनी विशेषज्ञता को असंबंधित कार्यों में स्थानांतरित नहीं कर सकता है।
- ❖ AGI का लक्ष्य जो मानव कर सकता है, उस प्रकार की बौद्धिक क्षमताओं को दोहराना है।
- ❖ इस प्रकार AGI किसी भी प्रकार के बौद्धिक कार्य करने में सक्षम होता है।
- ❖ AGI कार्य-विशिष्ट प्रोग्रामिंग की आवश्यकता के बिना सीखने और समस्या समाधान में सक्षम होगा।

- ❖ मशीन लर्निंग (ML) और डीप लर्निंग (DL), AI के दो उप समूह हैं लेकिन जटिलता और क्षमताओं में यह एक दूसरे से भिन्न हैं।
- ❖ मशीन लर्निंग (ML) में डेटा से सीखने और भविष्यवाणियां करने के लिए प्रशिक्षण एल्गोरिथम होता है, जिसे अक्सर मैनुअल फीचर निष्कर्षण की आवश्यकता होती है।
- ❖ डीप लर्निंग (DL) बड़े डेटासेट से सुविधाओं को स्वचालित रूप से सीखने के लिए कई परतों के साथ तंत्रिका नेटवर्क का उपयोग करता है।
- ❖ ML छोटे डेटा सेट के साथ अच्छा काम करता है जबकि DL को बड़ी मात्रा में डेटा और कंप्यूटेशनल शक्ति की आवश्यकता होती है।



तालिबान से बेहतर संबंध की जरूरत

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ भारतीय विदेश सचिव विक्रम मिश्री एवं तालिबान शासित अफगानिस्तान के कार्यवाहक विदेश मंत्री आमिर खान मुताकी के बीच ऐसे समय में द्विपक्षीय बैठक हो रही है, जब क्षेत्र की भू-राजनीतिक स्थिति उतार-चढ़ाव के दौर से गुजर रही है।
- ❖ *** वैसे तो भारत ने आधिकारिक रूप से तालिबान सरकार को मान्यता नहीं दी है लेकिन भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा हितों समेत कई अन्य पहलुओं के दृष्टिकोण से यह बैठक महत्वपूर्ण होने वाली है।



❖ बातचीत का आधार :

- ❖ पूर्व में तालिबान का हितैषी एवं सहयोगी रहा पाकिस्तान, कुछ समय से तालिबान का विरोधी बन गया है, जो भारत के लिए आदर्श भू-राजनीतिक परिदृश्य उपलब्ध कराता है।
- ❖ इसके अलावा मिडिल-ईस्ट में ईरान लगातार कमजोर पड़ता जा रहा है और रूस पिछले 3 वर्षों से यूक्रेन के साथ युद्ध में व्यस्त है और अमेरिका डोनाल्ड ट्रंप के नेतृत्व में नए सिरे से पारंपरिक रिश्तों को रूपरेखा देने में लगा है।

- ❖ सबसे महत्वपूर्ण यह है कि भारत का पारंपरिक विरोधी चीन लगातार तालिबान के साथ रिश्ते को मजबूती प्रदान कर अफगानिस्तान में अपनी पैठ बढ़ा रहा है, जो भारतीय दृष्टिकोण से काफी चिंताजनक है।
- ❖ भारत वास्तव में इस निष्कर्ष पर पहुंच गया है कि बिना मान्यता दिए हुए भी तालिबान के साथ नजदीकी रिश्ते बनाए जाने चाहिए, जिसका यही सही समय है अन्यथा वर्षों से किया गया अफगानिस्तान में निवेश बेकार चला जाएगा।
- ❖ तालिबान के संबंध में भारत के वार्ता का मुख्य आधार यही है कि अफगानिस्तान के क्षेत्र में किसी भी भारत विरोधी आतंकी संगठन को काम करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए।

❖ तालिबान शासन में सक्रियता :

- ❖ तालिबान 2.0 का शासन अफगानिस्तान में अगस्त 2021 में तत्कालीन अशरफ गनी सरकार को हटाने एवं काबुल पर कब्जा करने के बाद शुरू हुआ और इस समय से तालिबान भारत के साथ सक्रियता से भागीदारी बढ़ाने का इच्छुक रहा है।



- ❖ तालिबान 2.0 का शासन शुरू होते ही USA ने अपने सभी सैनिकों को अफगानिस्तान से वापस बुला लिया था, जिसके बाद कुछ दिनों तक अफगानिस्तान में अराजकता का माहौल था।
- ❖ भारत ने तालिबान से भागीदारी बढ़ाने के लिए अगस्त 2021 में ही प्रयास शुरू कर दिया था, जब कतर में भारतीय राजदूत ने दोहा में तालिबान सरकार के प्रतिनिधियों से मुलाकात की।
- ❖ उसके बाद जून 2022 में विदेश मंत्रालय के अधिकारियों ने तालिबान के प्रमुख नेताओं से बातचीत की, जिससे काबुल में स्थित भारतीय दूतावास में तकनीकी टीम भेजने का रास्ता साफ हो गया।

❖ 5 कारक :

- ❖ नीचे उन पांच प्रमुख कारकों की चर्चा की गई है, जो वर्तमान एवं भविष्य के भू-राजनीतिक स्थिति एवं भारत-तालिबान की सक्रिय भागीदारी के महत्व को दर्शाता है-

❖ कमजोर होता ईरान :

- ❖ 2024 के पूर्व से ही ईरान तालिबान शासन में महिलाओं एवं अल्पसंख्यकों के अधिकारों को लेकर चिंतित था, जो तालिबान शासन के संदर्भ में भारतीय चिंताओं जैसा ही था। हालांकि इजरायल-ईरान संघर्ष ने ईरान को न केवल उलझा दिया है बल्कि कई मोर्चों पर कमजोर भी कर दिया है, जिससे वह तालिबान पर ध्यान देने की बजाय स्वयं को व्यवस्थित करने में लगा है।

- ❖ ईरान ने हाल ही में कहा है कि तालिबान शासन में महिलाओं की स्थिति भयावह है लेकिन इसे वास्तविकता मान लेनी चाहिए।



❖ रूस की दिलचस्पी :

- ❖ 1980 के दशक में USSR (अब रूस) अफगानिस्तान के साथ लंबे संघर्ष में शामिल रहा है, जो वास्तव में तालिबान के उदय का कारण भी बना, लेकिन USA के सैन्य वापसी एवं तालिबान शासन के बाद रूस लगातार तालिबान से नजदीकियां बढ़ाने में लगा है।
- ❖ पुतिन ने जुलाई 2024 में तालिबान को आतंकवाद-विरोधी गतिविधियों से निपटने में सहायक बताया, साथ ही दिसंबर 2024 में रूसी संसद ने एक ऐसा अधिनियम भी पारित किया, जो 'तालिबान' को रूस द्वारा प्रतिबंधित आतंकी संगठन की सूची से बाहर निकालता है।
- ❖ इसके अलावा तीन वर्षों से युद्ध में उलझा रूस तालिबान के सहारे मिडिल-ईस्ट में एक नया आधार प्राप्त करना चाहता है, जो दिसंबर में बशर-अल-असद (सीरियाई राष्ट्रपति) के सत्ता से बेदखल होने के बाद कमजोर हो गया है।

❖ चीन की टेढ़ी नजर :

- ❖ तालिबान के शासन में आते ही चीन अफगानिस्तान में पहुंच बढ़ाने एवं उसके प्राकृतिक संसाधनों पर कब्जा करने के लिए सक्रिय हो गया है।
- ❖ राजनीतिक संबंध बढ़ाने के साथ-साथ चीन Belt and Road Initiative के तहत अफगानिस्तान के प्राकृतिक संसाधनों पर कब्जा करने की भी इच्छा रखता है।
- ❖ हाल के दिनों में काबुल में चीन प्रायोजित कई परियोजनाएं चल रही हैं, जिसके कारण तालिबानी मंत्री ने चीन की जमकर तारीफ करते हुए उसे एकमात्र समर्थक देश बताया।
- ❖ तालिबान शासन के बाद USA, यूरोपीय देश एवं पश्चिम के देश सहित भारत ने अफगानिस्तान से जिस प्रकार दूरी बनाई थी, उसका पूरा लाभ लेने में चीन कोई कसर नहीं छोड़ रहा है, जो भारत के लिए किसी भी दृष्टिकोण से सकारात्मक नहीं है।



- ❖ इसके अलावा One Belt, One Road पहल भारत के क्षेत्र (POK-पाक अधिकृत कश्मीर) से गुजरता है, जिस पर तालिबान का रुख भारत के लिए अति-महत्वपूर्ण है।
- ❖ Note :- (PEC यानि China-Pakistan Economic Corridor OBOR का हिस्सा है, जो POK से गुजरता है।

❖ तालिबान-पाकिस्तान संबंध :

- ❖ जब 2021 में तालिबान सत्ता में आया, तो ISI (पाकिस्तानी खुफिया एजेंसी) काबुल में जश्न मना रही थी, जिससे सर्वाधिक चिंता भारत को हो रही थी।
- ❖ भारतीय चिंता का प्रमुख कारण यह था कि तालिबान पाकिस्तानी ISI एवं आतंकी संगठनों को कहीं भारत-विरोधी कार्यों के लिए अपना समर्थन न दे दे, लेकिन पाकिस्तान-तालिबान का हालिया संबंध सर्वकालिक तनावग्रस्त दौर से गुजर रहा है।
- ❖ कुछ दिन पहले अफगानिस्तान में हुए पाकिस्तानी हवाई हमलों में 51 जानें चली गईं, जिसके बाद दोनों देशों के बीच रिश्ते बेहद तनावग्रस्त हो गए हैं।
- ❖ भारत ने भी पाकिस्तानी हमलों की निंदा की है।



❖ नया अमेरिकी प्रशासन :

- ❖ जो बाइडेन के नेतृत्व में अफगानिस्तान से US सैन्य कर्मियों की वापसी ने संबंधों में अराजकता उत्पन्न कर दी थी, लेकिन पुनः ट्रंप की वापसी ने बातचीत के लिए नए दरवाजे खोल दिए हैं।
- ❖ वास्तविकता यह है कि ट्रंप के पिछले कार्यकाल के दौरान ही अफगानिस्तान से सैन्य वापसी के लिए तालिबान से समझौता हुआ था, जिसे बाइडेन के कार्यकाल में लागू किया गया।

❖ तालिबान का रुख :

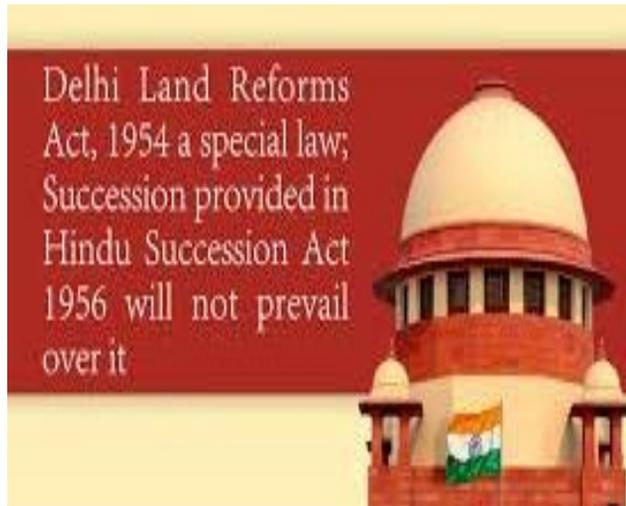
- ❖ तालिबान ने अब तक भारतीय हितों एवं भारतीय दूतावास की सुरक्षा की गारंटी सुनिश्चित की है एवं 'इस्लामिक स्टेट खुरासान' प्रांत से भी लड़ाई जारी रखा है, जो भारत के लिए भी सकारात्मक है।
- ❖ तालिबान शुरुआत से ही भारत की मानवीय सहायता एवं विकास परियोजनाओं का स्वागत करता रहा है और आधिकारिक रूप से कहा है कि अफगानिस्तान में भारत की परियोजनाएं, जो 3 बिलियन USD मूल्य की हैं, बेहद उत्पादक एवं उत्साहवर्धक रही हैं।
- ❖ Note :- प्रस्तावित तापी परियोजना तुर्कमेनिस्तान से अफगानिस्तान होते हुए भारत तक प्राकृतिक गैस के आयात के लिए परियोजना है, जिसमें एक अन्य सहयोगी देश पाकिस्तान भी शामिल है।



दिल्ली भूमि सुधार एक्ट

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ दिल्ली भूमि सुधार अधिनियम, 1954 पिछले कुछ समय से चर्चा में है, जिसका मुख्य कारण दिल्ली विधानसभा चुनाव है।
- ❖ AAP के संयोजक एवं दिल्ली के पूर्व सीएम अरविंद केजरीवाल ने प्रधानमंत्री मोदी पर आरोप लगाते हुए कहा कि उपरोक्त अधिनियम की धारा 33 और 81 को निरस्त करने का वादा मोदी ने पूरा नहीं किया।



- ❖ दरअसल दिल्ली के ग्रामीण इलाकों के छोटे किसान इन धाराओं से संबंधित अनगिनत मामले में कोर्ट का चक्कर लगाते-लगाते परेशान हैं, अतः इन मामलों को वापस लेते हुए धाराओं को निरस्त कर देना चाहिए।

❖ धारा 33 एवं 81 :

- ❖ *** दोनों धाराओं का संबंध कृषि भूमि के उपयोग एवं बिक्री से है।

- ❖ धारा 33 ऐसे किसी जमीन की बिक्री, उपहार या हस्तांतरण को प्रतिबंधित करती है, जिसके परिणामतः भूमि मालिक के पास 8 एकड़ से कम भूमि रह जायेगी। इसके पीछे मुख्य तर्क यह है कि छोटे जोत कृषि के लिए अलाभकारी होते हैं।

- ❖ *** धारा 33 के तहत केवल धार्मिक या धर्मार्थ संस्था अथवा भूदान आंदोलन के प्रभारी को ही भूमि की बिक्री या हस्तांतरण किया जा सकता है।

- ❖ *** धारा 81 में उल्लेख है कि किसी भू-स्वामी को उसके भूमि से बेदखल कर दिया जाएगा यदि उसने अपने भूमि का उपयोग कृषि, बागवानी या पशुपालन से जुड़े उद्देश्य के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिए किया।

- ❖ *** अधिनियम में वर्णित है कि ऐसी भूमि ग्राम सभा में निहित होगी।

- ❖ Note :- दिल्ली के शहरीकृत क्षेत्रों में यह अधिनियम लागू नहीं होता है।



- ❖ Note :- दिल्ली के आर्थिक सर्वेक्षण 2023-24 के अनुसार, दिल्ली में कुल सकल फसल क्षेत्र 2012-13 में 35,178 हेक्टेयर था, जो 2023-24 में घटकर 33,069 हेक्टेयर तक सीमित हो गया।
- ❖ **विवाद :**
- ❖ उपरोक्त दोनों धाराएं दिल्ली के ग्रामीण इलाके में भू-स्वामियों को जमीन बेचने अथवा अपनी भूमि को आवास, औद्योगिक गतिविधियां या अन्य वाणिज्यिक प्रयोग में लाने से रोकती हैं।
- ❖ दिल्ली में कुल 357 गांव हैं, जिनमें से 308 गांवों को शहरी क्षेत्र घोषित किया जा चुका है।
- ❖ शहरी क्षेत्र वाले गांवों के लिए दिल्ली भूमि सुधार अधिनियम, 1954 लागू नहीं होता है बल्कि उसे दिल्ली नगर पालिका अधिनियम, 1957 एवं दिल्ली विकास अधिनियम, 1954 के तहत संचालित किया जाता है।
- ❖ Note :- दिल्ली भूमि सुधार अधिनियम, 1954 का निरस्तीकरण केवल केंद्र सरकार सकती है।



दिल्ली विधान सभा चुनाव

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ दिल्ली विधानसभा चुनाव की तारीख घोषित हो गई हैं। चुनाव आयोग के द्वारा जारी अधिसूचना के अनुसार मतदान 5 फरवरी को होगा एवं परिणाम 8 फरवरी को जारी किए जाएंगे।
- ❖ यह चुनाव इसलिए दिलचस्प होने वाला है क्योंकि पिछले दो लगातार लोकसभा चुनावों में यहां BJP का प्रभुत्व रहा है वहीं विधानसभा चुनावों में AAP (आम आदमी पार्टी) का वर्चस्व रहा है।



❖ चुनावों का इतिहास :

- ❖ *** दिल्ली में पहली विधानसभा का चुनाव 27 मार्च 1952 को संपन्न हुआ।
- ❖ ** 40 सीटों के लिए इस चुनाव में कांग्रेस ने 39 सीटें जीती एवं चौधरी ब्रह्म प्रकाश दिल्ली के पहले सीएम बने।
- ❖ विवादों के बीच ब्रह्म प्रकाश को इस्तीफा देना पड़ा, इसके बाद कांग्रेस के ही गुरुमुख निहाल सिंह अगले एक वर्ष के लिए सीएम बने।
- ❖ ** 1956 में राज्य पुनर्गठन आयोग की सिफारिश पर दिल्ली की विधानसभा एवं मंत्रिपरिषद को भंग कर दिया गया एवं दिल्ली पर प्रत्यक्षतः केंद्र सरकार का शासन स्थापित कर दिया गया।

❖ मेट्रोपॉलिटन परिषद :

- ❖ *** लोकतांत्रिक व्यवस्था चलाने के लिए 1966 में दिल्ली प्रशासन अधिनियम लागू किया गया, जिसके तहत मेट्रोपॉलिटन काउंसिल बनाया गया।
- ❖ इसमें कुल 61 सदस्य थे, जिसमें 56 के लिए चुनाव होता था, जबकि 5 राष्ट्रपति द्वारा मनोनीत किए जाते थे।
- ❖ मेट्रोपॉलिटन काउंसिल द्वारा दिल्ली में 1990 तक प्रशासन का कार्यभार संभाला गया।



❖ सरकारिया आयोग :

- ❖ *** 1987 में केंद्र सरकार ने केंद्र-राज्य संबंध एवं दिल्ली के प्रशासन से जुड़े मामलों की जांच के लिए सरकारिया आयोग का गठन किया।
- ❖ *** इस आयोग ने दिल्ली को पूर्ण राज्य का दर्जा देने के लिए मना किया, लेकिन विधानसभा व्यवस्था बहाल के पक्ष में सिफारिश की।
- ❖ इस समिति के सिफारिश के आधार पर ही 69वें संविधान संशोधन अधिनियम (73वां संविधान संशोधन विधेयक), 1991 द्वारा दिल्ली को 'राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र' (NCT) का विशेष दर्जा मिला एवं पुनः विधानसभा का गठन किया गया।

❖ 1993 और बाद का चुनाव :

- ❖ *** 1993 के चुनाव में कुल 70 सीटों में से BJP ने 49 सीटें जीती तथा मदनलाल खुराना दिल्ली के सीएम बने।
- ❖ 1993-98 के कार्यकाल में BJP के दो अन्य नेता साहिब सिंह वर्मा एवं सुषमा स्वराज ने भी बारी-बारी से सीएम पद का कार्यभार संभाला।
- ❖ ** 1998, 2003 एवं 2008 के विधानसभा चुनावों में कांग्रेस ने क्रमशः 52, 47 एवं 43 सीटें जीतकर पूर्ण बहुमत वाली सरकार बनाई, जिसका नेतृत्व शीला दीक्षित ने किया।
- ❖ शीला दीक्षित लगातार 15 वर्षों तक CM रही, जो दिल्ली के इतिहास में सबसे लंबा कार्यकाल है।



❖ AAP का वर्चस्व :

- ❖ अन्ना हजारे के नेतृत्व में भ्रष्टाचार विरोधी आंदोलन के बाद अरविंद केजरीवाल ने 2012 में AAP का गठन किया एवं 2013 में हुए चुनाव में BJP (31) के बाद 28 सीट जीतकर दूसरी सबसे बड़ी पार्टी बनी।
- ❖ दिल्ली के इतिहास में 2013 का चुनाव पहला त्रिशंकु चुनाव साबित हुआ, जिसमें किसी भी दल को स्पष्ट बहुमत नहीं मिला लेकिन केजरीवाल ने कांग्रेस के समर्थन से सरकार का गठन किया एवं CM का पद संभाला।

- ❖ भ्रष्टाचार विरोधी एजेंडे के बल पर सत्ता में आए केजरीवाल ने महज 49 दिनों के बाद ही सीएम पद से इस्तीफा दे दिया एवं 2015 तक दिल्ली में राष्ट्रपति शासन लागू रहा।
- ❖ 2015 के चुनाव में AAP ने 67 सीटें जीतकर वर्चस्व स्थापित किया एवं केजरीवाल दोबारा सीएम बने।
- ❖ 2020 के चुनाव में पुनः AAP ने 62 सीटें जीती एवं केजरीवाल तीसरे कार्यकाल के सीएम बने।
- ❖ Note :- 2015 एवं 2020 के चुनावों में कांग्रेस को एक भी सीट प्राप्त नहीं हुई थी।
- ❖ अरविंद केजरीवाल के जेल जाने एवं भ्रष्टाचार के आरोपों के बाद सितंबर 2024 में की आतिशी मार्लेना ने सीएम का पद संभाला।

❖ हालिया लोकसभा चुनाव :

- ❖ पहली लोकसभा के लिए चुनाव 1952 में आयोजित किया गया था, जिसमें दिल्ली के 4 सीटों के लिए चुनाव हुआ था।
- ❖ *** पिछले 4 लोकसभा चुनावों (2009, 2014, 2019 एवं 2024) में दिलचस्प तरीके से एक ही पार्टी ने सभी सातों सीटों पर जीत दर्ज की है।
- ❖ 2009 में कांग्रेस ने जबकि 2014, 2019 एवं 2024 में सभी सीटों पर BJP ने जीत दर्ज की है।
- ❖ विधानसभा में बेहतर प्रदर्शन के बावजूद AAP अब तक एक भी लोकसभा सीट जीतने में सफल नहीं हुई है।

❖ **69 वां संविधान संशोधन एक्ट, 1991 :**

- ❖ इसके तहत संविधान में 239 AA एवं 239 AB जोड़े गए, जिसके द्वारा दिल्ली को विशेष राज्य प्रदान किया गया।
- ❖ 239 AA के तहत इसे NCT-दिल्ली बनाया गया एवं इसके प्रशासक को 'उपराज्यपाल' का नाम दिया गया।
- ❖ Note :- दिल्ली के पहले उप राज्यपाल आदित्यनाथ झा बनाए गए थे।
- ❖ इस अधिनियम के तहत दिल्ली में विधानसभा स्थापित की गई जो पुलिस, भूमि और लोक व्यवस्था के अलावा राज्य एवं समवर्ती सूची के किसी भी विषय पर कानून बना सकती है।
- ❖ इसके तहत मंत्रिपरिषद की व्यवस्था की गई थी जिसका आकार विधानसभा के कुल सीटों के 10% सदस्यों से बड़ा नहीं होगा।
- ❖ 239 AB में प्रावधान है कि भारत के राष्ट्रपति 239 AA में वर्णित किसी भी प्रावधान को निलंबित कर सकते हैं।

❖ **CM की सूची :**

क्रम	नाम	पदावधि	पार्टी
1	चौधरी ब्रह्म प्रकाश	1952-1955	कांग्रेस
2	गुरुमुख निहाल सिंह	1955-1956	कांग्रेस
3	मदनलाल खुराना	1993-1996	BJP
4	साहिब सिंह वर्मा	1996-1998	BJP
5	सुषमा स्वराज	Oct 1998- Dec 1998	BJP
6	शीला दीक्षित	1998-2013	कांग्रेस
7	अरविंद केजरीवाल	Dec 2013- Feb 2014	AAP
8	अरविंद केजरीवाल	2015-2024	AAP
9	आतिशी मार्लेना	2024-.....	AAP

- ❖ Note :- 15 फरवरी 2014-13 फरवरी 2015 तक राष्ट्रपति शासन लगा था।

ध्रुवीय भंवर (Polar Vortex)

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ इस महीने के पहले सप्ताह के अंत में संयुक्त राज्य अमेरिका के एक बड़े हिस्से में “शीतकालीन तूफान” आने के कारण कम से कम पांच लोगों की मौत हो गई है।
- ❖ संयुक्त राज्य अमेरिका के 30 राज्यों के लगभग 60 शीतकालीन तूफान के कारण मौसम अलर्ट है।
- ❖ संयुक्त राज्य अमेरिका के इन 30 राज्यों में से 7 राज्यों मैरीलैंड, वर्जीनिया, वेस्ट वर्जीनिया, कंसास, मिसौरी, केंटकी और अर्कंसास में आपातकाल की घोषणा की गई है।
- ❖ अमेरिका की राष्ट्रीय मौसम सेवा ने चेतावनी दी है कि अगले कुछ दिनों में कुछ क्षेत्रों में बवंडर और ओलावृष्टि की संभावना के साथ तेज आंधी भी आ सकती है।
- ❖ मौसम वैज्ञानिकों के अनुसार ध्रुवीय भंवर (Polar Vortex) के दक्षिण की ओर विस्तार के कारण अमेरिका में यह मौसम की चरम स्थिति उत्पन्न हुई है।



❖ ध्रुवीय भंवर (Polar Vortex) क्या है ?

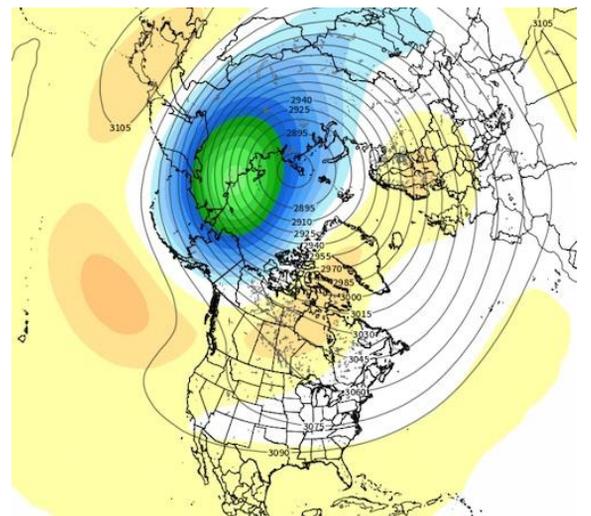
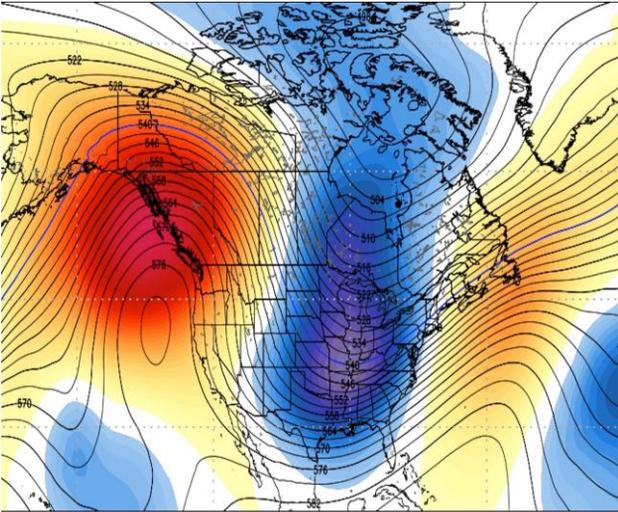
- ❖ *** ध्रुवीय भंवर कम दबाव और ठंडी हवा का एक बड़ा क्षेत्र है जो पृथ्वी के दोनों ध्रुवीय क्षेत्रों (उत्तरी ध्रुव और दक्षिणी ध्रुव) के चारों ओर एक पहिए की तरह घूमता है।
- ❖ ध्रुवीय भंवर को दो भागों में विभाजित किया जाता है- पहला क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर (Tropospheric Polar Vortex) और दूसरा समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर (Stratospheric Polar Vortex)
- ❖ क्षोभमंडल ध्रुवीय भंवर और समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर दोनों पृथ्वी के घूमने की दिशा में घूमते हैं लेकिन ये दोनों एक दूसरे से अलग-अलग घटनाएं हैं जिनके आकार, संरचना, मौसमी चक्र और मौसम पर प्रभाव अलग-अलग होते हैं।



❖ क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर :

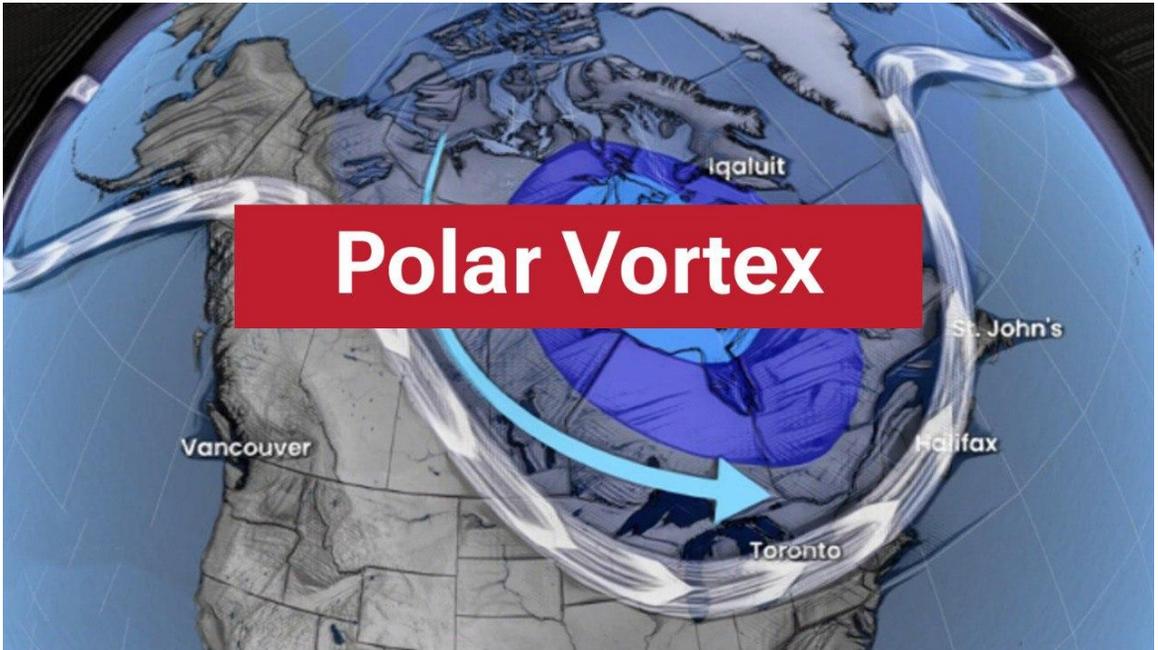
- ❖ क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर को आमतौर पर क्षोभमंडलीय जेट स्ट्रीम के ध्रुव की ओर के क्षेत्र के रूप में परिभाषित किया जाता है।

- ❖ क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर वायुमंडल की सबसे निचली परत जो सतह से लगभग 10 से 15 किलोमीटर तक फैला हुआ है एवं जहां अधिकांश मौसमी घटनाएं घटित होती हैं, पर होता है।
- ❖ क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर पूरे वर्ष मौजूद रहता है।
- ❖ **समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर :**
- ❖ *** समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर उच्च गति से चक्रवाती रूप में घूमने वाली हवाओं का क्षेत्र है जो 15 से 50 किलोमीटर की ऊंचाई पर घटित होता है।
- ❖ क्षोभमंडलीय ध्रुवीय भंवर के विपरीत समताप मंडलीय ध्रुवीय भंवर गर्मियों के दौरान गायब हो जाता है और शरद ऋतु के दौरान यह सबसे मजबूत हो जाता है।
- ❖ ध्रुवीय रात के खत्म होते ही वसंत ऋतु के दौरान समतापमंडलीय ध्रुवीय भंवर टूट जाता है।
- ❖ ध्रुवीय भंवर प्रणाली के कमजोर होने के साथ ही ठंडी आर्कटिक हवा टूट कर दक्षिण की ओर पलायन करके अपने साथ ढेर सारी ठंडी हवाएं लाती है।
- ❖ जब ध्रुवीय भंवर मजबूत और स्थिर होता है तो यह जेट स्ट्रीम को पृथ्वी के चारों ओर एक गोलाकार पथ में घुमाता रहता है।
- ❖ *** जेट स्ट्रीम वायुमंडल के ऊपरी स्तरों में तेज हवा का एक संकीर्ण बैंड है जो ठंडी हवा को उत्तर और गर्म हवा को दक्षिण में रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- ❖ नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन (NOAA) के रिपोर्ट के अनुसार जेट स्ट्रीम मजबूत निम्न-दबाव प्रणाली के बिना अपने सामान्य पथ को नहीं बनाए रख सकती है जिससे इसे पर्याप्त बल नहीं मिल पाता है और यह लहरदार और टेढ़ा हो जाता है।
- ❖ *** जब उच्च दाब प्रणाली, जेट स्ट्रीम के रास्ते में आता है तो ठंडी हवाओं का एक संग्रह ध्रुवीय भंवर प्रणाली के बाकी हिस्सों के साथ इसे दक्षिण की ओर धकेलता है, जिससे दक्षिणी क्षेत्र में अत्यधिक ठंड पड़ती है।



- ❖ **ध्रुवीय भंवर के कारण अत्यधिक ठंड कब पड़ती है ?**
- ❖ जब उत्तरी ध्रुव पर ध्रुवीय भंवर अपनी सामान्य स्थिति के कारण कमजोर हो जाता है तो अमेरिका, यूरोप और एशिया के कुछ हिस्सों में ठंडी हवाएं चलने लगती हैं।

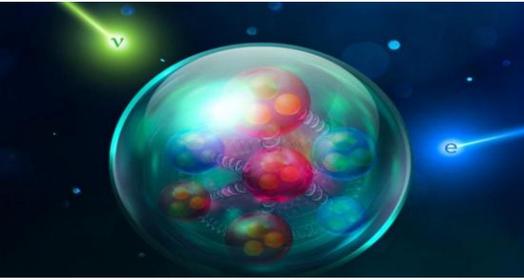
- ❖ क्या जलवायु परिवर्तन का असर ध्रुवीय भंवर पर पड़ता है ?
- ❖ मौसम वैज्ञानिक अभी भी ध्रुवीय भंवर पर जलवायु परिवर्तन के सटीक प्रभाव पर शोध कर रहे हैं
- ❖ हालांकि कुछ शोधकर्ताओं का मानना है कि जैसे-जैसे ध्रुव (Pole) पृथ्वी के बाकी हिस्सों की तुलना में तेज गति से गर्म हो रहा है जिसके परिणामस्वरूप ध्रुवीय भंवर और जेट स्ट्रीम कमजोर हो रहा है
- ❖ पृथ्वी का गर्म तापमान ध्रुवीय भंवर और जेट स्ट्रीम पर प्रतिकूल असर डालता है
- ❖ कुल मिलाकर माना जाए तो ग्लोबल वार्मिंग के कारण ध्रुवीय भंवर और जेट स्ट्रीम की ताकत कम हो रही है



न्यूट्रिनो का अध्ययन

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में वैज्ञानिकों के द्वारा भूमध्य सागर के नीचे उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो जिन्हें भूत कण (Ghost Particle) के रूप में भी जाना जाता है, का पता लगाने के लिए दो दूरबीनें तैनात करने का फैसला लिया है।
- ❖ भूमध्य सागर के नीचे तैनात होने वाले ये दोनों दूरबीनें क्यूबिक किलोमीटर न्यूट्रिनो टेलिस्कोप (KM3NeT) का हिस्सा है।
- ❖ भूमध्य सागर के नीचे लगाए जाने वाले इन दोनों दूरबीनों में एक दूरबीन अंतरिक्ष से उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का अध्ययन करेगी, वहीं दूसरी दूरबीन वायुमंडल से न्यूट्रिनो की जांच करेगी।
- ❖ ये दोनों दूरबीनें काफी हद तक आइसक्यूब न्यूट्रिनो वेधशाला की तरह है, जो गहरे अंतरिक्ष से उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का पता लगा सकती है।



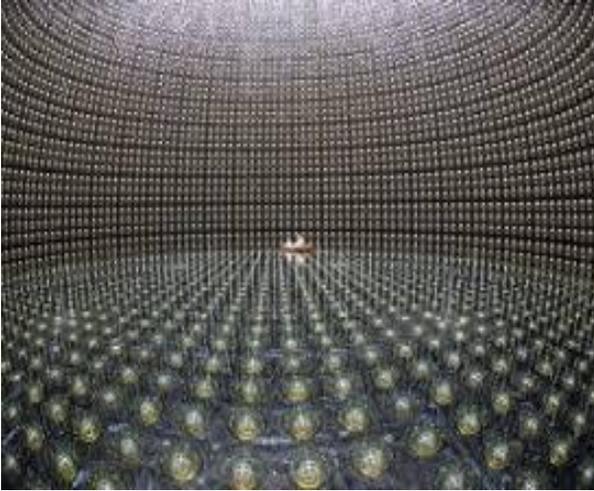
❖ न्यूट्रिनो क्या है ?

- ❖ “न्यूट्रिनो” एक उपपरमाण्विक कण है, जो इलेक्ट्रॉन के समान होता है लेकिन इसमें कोई विद्युत आवेश नहीं होता है।
- ❖ न्यूट्रिनो, ब्रह्मांड में सबसे प्रचुर मात्रा में पाए जाने वाला कण है, जिसका द्रव्यमान बहुत कम या शून्य भी हो सकता है।

- ❖ चूंकि न्यूट्रिनो का संपर्क अन्य पदार्थों के साथ बहुत कम होता है, इसलिए इसको पहचानना बहुत कठिन होता है।
- ❖ तारों के कोर में उत्पन्न होने वाला न्यूट्रिनो “फोटॉन” के बाद ब्रह्मांड में पाए जाने वाला दूसरा प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला कण है।
- ❖ न्यूट्रिनो के अस्तित्व की भविष्यवाणी वर्ष 1931 में प्रसिद्ध भौतिकविद “पौली” द्वारा किया गया था, लेकिन इसकी खोज पहली बार 1959 में की गई थी।
- ❖ न्यूट्रिनो उन मूलभूत कणों में से एक है, जिनसे ब्रह्मांड का निर्माण हुआ है।
- ❖ ब्रह्मांड में न्यूट्रिनो की प्रचुरता इतनी अधिक है कि उनमें से लगभग एक अरब न्यूट्रिनो प्रति एक सेकंड घन सेंटीमीटर अंतरिक्ष से गुजरते हैं।
- ❖ **वैज्ञानिक उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का अध्ययन क्यों करना चाहते हैं ?**
- ❖ हालांकि न्यूट्रिनो ब्रह्मांड में हर जगह विद्यमान है, लेकिन उनमें से प्रत्येक का अध्ययन करना महत्वपूर्ण नहीं है।



- ❖ वैज्ञानिक ऐसे सुपरफास्ट उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो की जांच करने में रुचि रखते हैं, जो दूर-दूर से आए हैं।
- ❖ दूर-दूर से आए न्यूट्रिनो काफी दुर्लभ होते हैं, जिनमें से अधिकांश सुपरनोवा, गामा-किरण, विस्फोट या तारों के टकराने से उत्पन्न होते हैं।
- ❖ उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का अध्ययन करने से खगोल भौतिकीविदों को हमारी आकाशगंगा के केंद्र जैसे उन अंतरिक्ष तंत्रों और क्षेत्रों की जांच करने में मदद मिल सकती है जो धूल कणों से ढके हुए हैं।



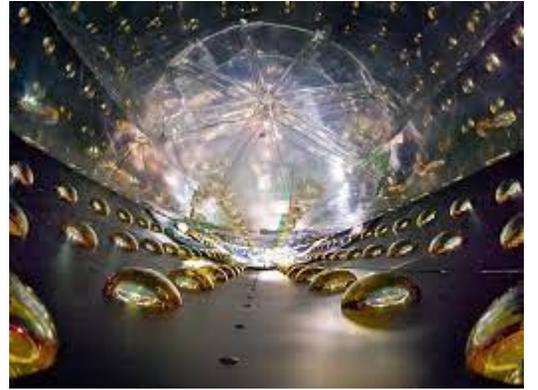
- ❖ धूल कण दृश्य प्रकाश को अवशोषित और बिखेर देती हैं, जिससे न्यूट्रिनो को ऑप्टिकल दूरबीनों से देखना मुश्किल या असंभव हो जाता है।
- ❖ न्यूट्रिनो के माध्यम से किसी भी घने बादल या अभिवृद्धि डिस्क का अध्ययन किया जा सकता है।
- ❖ उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो कॉस्मिक किरण के उत्पादन और डार्क मैटर के बारे में अध्ययन के लिए महत्वपूर्ण सुराग प्रदान कर सकता है।
- ❖ इसके अलावा न्यूट्रिनो के माध्यम से ब्रह्मांड की अकल्पनीय चीजों के खोज में महत्वपूर्ण योगदान दिया जा सकता है।

❖ वैज्ञानिक पानी के नीचे न्यूट्रिनो दूरबीन क्यों बना रहे हैं ?

- ❖ चूंकि उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो न केवल दुर्लभ हैं बल्कि इसका किसी भी वस्तु के साथ लगभग प्रतिक्रिया नहीं करने के गुण के कारण इसका पता लगाना बेहद मुश्किल है।
- ❖ हमारे आसपास अरबों न्यूट्रिनो के विद्यमान रहने के बावजूद इनमें से केवल एक ही न्यूट्रिनो किसी वस्तु से प्रतिक्रिया कर सकता है।
- ❖ वर्ष 2011 से काम कर रहा उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का पता लगाने वाला आइसक्यूब नामक पहला टेलीस्कोप अब तक केवल कुछ ही न्यूट्रिनो का पता लगा सका है।
- ❖ बेहद अंधेरे जगह में उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का पता लगाने के लिए ऐसी जगह पर बड़ी मात्रा में ऑप्टिकली पारदर्शी सामग्री की आवश्यकता होती है।
- ❖ कॉस्मॉस पत्रिका की एक रिपोर्ट के अनुसार, न्यूट्रिनो के अध्ययन वाले स्थान पर अंधेरा करने की आवश्यकता होती है क्योंकि जब न्यूट्रिनो पानी या बर्फ के अणु के साथ प्रतिक्रिया करते हैं तो न्यूट्रिनो की पहचान करने वाले डिटेक्टर “चेरनकोव विकिरण” की तलाश कर पाने में सक्षम होते हैं।



- ❖ अंधेरे में “चेरनकोव विकिरण” की चमक वैज्ञानिकों को न्यूट्रिनो के पथ का पता लगाने में मदद करती है, जिससे उन्हें इसके स्रोत, इसमें मौजूद ऊर्जा की मात्रा और इसकी उत्पत्ति के बारे में विवरण मिलता है।
- ❖ वैज्ञानिकों के अनुसार जमी हुई बर्फ और गहरे समुद्र का पानी दोनों ही उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का पता लगाने के लिए अनुकूल परिस्थितियां प्रदान करते हैं। हालांकि विशेषज्ञों का मानना है कि पानी के नीचे न्यूट्रिनो दूरबीन आइसक्यूब की तुलना में न्यूट्रिनो की खोज के लिए अधिक अनुकूल परिस्थितियां प्रदान करती हैं।
- ❖ बर्फ की तुलना में गहरे पानी में न्यूट्रिनो की खोज अधिक अनुकूल इसलिए है क्योंकि पानी के द्वारा प्रकाश का बिखरना कम होता है, जिससे इस बात का अधिक सटीक अंदाजा मिलता है कि पता लगाए गए न्यूट्रिनो कहां से आए हैं।
- ❖ हालांकि पानी में न्यूट्रिनो की खोज का एक नुकसान यह भी है कि पानी प्रकाश को अधिक अवशोषित करता है, जिससे न्यूट्रिनो की जांच में मुश्किलें उत्पन्न हो सकती हैं।
- ❖ **भारत में न्यूट्रिनो के अध्ययन के लिए वेधशाला :**
- ❖ केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा जनवरी 2015 में करीब 1500 करोड़ की परियोजना के तहत तमिलनाडु के थेनी जिले की बोडी पहाड़ियों में (वेस्ट हिल्स) में भारत की पहली न्यूट्रिनो वेधशाला (JNO) का निर्माण किया जा रहा है।
- ❖ इस परियोजना का वित्त पोषण परमाणु ऊर्जा विभाग तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से किया जा रहा है।
- ❖ ब्रह्मांडीय न्यूट्रिनो का अध्ययन करने वाली यह वेधशाला न्यूट्रिनो दोलनों और द्रव्यमान के बीच संबंधों की जांच करेगी।
- ❖ इस वेधशाला को बोडी पहाड़ियों के चट्टान से 1200 मीटर (3900 फीट) गहराई में बनाया जा रहा है।



प्रवासी भारतीय दिवस

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ प्रवासी भारतीय दिवस के 18वें संस्करण का आयोजन 8 से 10 जनवरी को उड़ीसा के भुवनेश्वर में आयोजित किया जा रहा है ।
- ❖ बुधवार (8 जनवरी) को प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन की शुरुआत ओडिसा के मुख्यमंत्री मोहन चरण मांडी ने की एवं इसमें केंद्रीय मंत्री मनसुख मंडाविया और विदेश मंत्री एस जयशंकर भी मौजूद रहे।
- ❖ प्रवासी भारतीय दिवस के 18 वें सम्मेलन में दुनियाभर के 5000 से अधिक प्रवासी एकत्रित होंगे जिन्होंने भारत की आर्थिक, सांस्कृतिक और पर्यटन आकांक्षाओं में अपने योगदान से महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- ❖ प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी 9 जनवरी को 18 वें प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन का उद्घाटन करेंगे।
- ❖ *** इस प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन में त्रिनिदाद और टोबेगो की राष्ट्रपति क्रिस्टीन कार्ला कंगालू मुख्य अतिथि के रूप में वर्चुअल माध्यम से सम्मेलन को संबोधित करेंगी।

- ❖ *** गौरतलब है कि भारत के विकास में प्रवासी भारतीय समुदाय के आयोजन को चिन्हित करने के लिए 2003 से 9 जनवरी को प्रत्येक वर्ष प्रवासी भारतीय दिवस मनाया जाता है।
- ❖ 18वें प्रवासी भारतीय दिवस का विषय “विकसित भारत में प्रवासी भारतीयों का योगदान” है जिसका उद्देश्य भारत और उसके विदेशी भारतीय समुदायों के बीच संबंधों का जश्न मनाना है।
- ❖ इस वर्ष 18वें भारतीय प्रवासी दिवस के अवसर पर विभिन्न देशों के 27 व्यक्तियों एवं संगठनों को प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार से सम्मानित किया जाएगा।



❖ प्रवासी भारतीय दिवस क्यों मनाया जाता है ?

- ❖ *** भारतीय विधिवेता और सांसद एल एम सिंघवी की अध्यक्षता में प्रवासी भारतीय पर एक उच्च स्तरीय समिति ने जनवरी 2002 में केंद्र सरकार से सिफारिश की थी कि सरकार को प्रवासी भारतीय के मूल स्थान और एक दूसरे के साथ संबंधों को नवीनीकृत और मजबूत किया जाना चाहिए।



- ❖ इस समिति ने सिफारिश की थी कि भारत और इसके प्रवासी भारतीय समुदाय के बीच नेटवर्किंग के केंद्र बिंदु के रूप में “एक प्रवासी भारतीय भवन” की स्थापना की जानी चाहिए।
- ❖ केंद्र सरकार ने इस समिति की सिफारिशों को मानते हुए पहली बार 2003 में “प्रवासी भारतीय दिवस” सम्मेलन आयोजित किया।
- ❖ *** प्रवासी भारतीय दिवस को मनाने के लिए 9 जनवरी का दिन इसलिए चुना गया क्योंकि इसी दिन 1915 को महात्मा गांधी दक्षिण अफ्रीका से भारत लौटे थे।
- ❖ महात्मा गांधी ने अफ्रीका से लौटकर भारत के स्वतंत्रता संग्राम का नेतृत्व किया और भारतीयों के जीवन को हमेशा के लिए बदल दिया।
- ❖ वर्ष 2015 में गांधीजी की भारत वापसी की शताब्दी वर्ष पूरा होने के अवसर पर हर 2 साल में आयोजित होने वाली प्रवासी भारतीय सम्मेलन का आयोजन वार्षिक कर दिया गया।



- ❖ **प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार :**
- ❖ प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन के हिस्से के रूप में “प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार” नामक एक पुरस्कार प्रदान किया जाता है।

- ❖ *** इस आयोजन के आधिकारिक वेबसाइट के अनुसार यह पुरस्कार किसी भी अनिवासी, भारतीय मूल के व्यक्तियों को दिया जाने वाला सर्वोच्च पुरस्कार है।
- ❖ यह पुरस्कार अनिवासी भारतीय मूल के लोगों द्वारा संचालित या स्थापित संगठन या संस्था को भी दिया जाता है।



- ❖ यह प्रवासी भारतीय सम्मान पुरस्कार विदेशों में भारत के बारे में बेहतर समझ बनाने, भारत के कारणों का समर्थन करने और स्थानीय भारतीय समुदाय के कल्याण के लिए भारतीय डायस्पोरा के योगदान को याद करने के लिए है।
- ❖ इस वर्ष अमेरिका, फिजी, गुयाना, मॉरिशस, मोल्दोवा, म्यांमार, रूस और सऊदी अरब जैसे देशों से 27 व्यक्तियों और संगठनों को इस पुरस्कार से सम्मानित किया जाएगा।
- ❖ प्रवासी भारतीय दिवस के समापन सत्र के दौरान राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू यह पुरस्कार प्रदान करेंगी।

❖ इस वर्ष का प्रवासी भारतीय सम्मेलन आयोजन ओडिशा में क्यों?

- ❖ जैसा कि भारत एक्ट ईस्ट पॉलिसी के 10 वर्ष पूरा कर रहा है ऐसे में अधिकारियों का कहना है कि ओडिशा अपनी विशाल तट रेखा अच्छी तरह से विकसित बंदरगाहों और प्रचूर प्राकृतिक संसाधनों को देखते हुए आसियान क्षेत्र और इंडो-पेसिफिक के निवेशकों और व्यापार हितधारकों को बड़े आर्थिक अवसर प्रदान करना चाहता है।

- ❖ ओडिशा खनन, लौह और इस्पात विनिर्माण, समुद्री अर्थव्यवस्था, खेल, कौशल और यहां तक कि ज्ञान अर्थव्यवस्था में अग्रणी है।
- ❖ प्रवासी भारतीय दिवस का ओडिशा में आयोजन प्रवासी भारतीयों को यह दिखाने का अवसर प्रदान करेगा कि ओडिशा दुनिया को क्या प्रदान कर सकता है और यहां निवेशकों के लिए क्या अवसर है।
- ❖ विदेश मंत्रालय के अनुसार PIO का तात्पर्य एक विदेशी नागरिक (पाकिस्तान, अफगानिस्तान, बांग्लादेश, चीन, ईरान, भूटान, श्रीलंका और नेपाल के नागरिकों को छोड़कर) से है जिसके पास किसी भी समय भारतीय पासपोर्ट था या उनके माता-पिता/दादा-दादी/परदादा-परदादी में से कोई एक भारत सरकार अधिनियम-1935 में परिभाषित नियम के अनुसार भारत में पैदा हुआ था, भारत में स्थायी रूप से रहता था या भारतीय नागरिक का जीवनसाथी था, भारतीय मूल के लोग (PIO)के अंतर्गत आता है।
- ❖ वर्ष 2006 में OCI की एक श्रेणी बनाई गई थी।
- ❖ OCI कार्ड ऐसे विदेशी नागरिकों को दिया जाता था, जो 26 जनवरी 1950 को भारत का नागरिक होने के योग्य था या 26 जनवरी 1950 के बाद किसी भी समय भारत का नागरिक रह चुका था।



- ❖ **प्रवासी भारतीय का वर्गीकरण :**
- ❖ ऐसे लोग जो भारत छोड़कर विश्व के दूसरे देशों में जाकर बस गए हैं उन्हें प्रवासी भारतीय कहते हैं।
- ❖ *** प्रवासी भारतीय को तीन श्रेणियां में वर्गीकृत किया गया है :
- ❖ अनिवासी भारतीय (NRI, Non-Resident Indian)
- ❖ भारतीय मूल के व्यक्ति (PIO, Person Of Indian Origin) तथा
- ❖ भारत के प्रवासी नागरिक (OCI, Overseas Citizen Of India)
- ❖ NRI यानि अनिवासी भारतीय वे भारतीय हैं जो विदेशों के निवासी हैं।
- ❖ वर्ष 2015 में भारतीय मूल के व्यक्ति (PIO) श्रेणी को समाप्त कर इसे भारत के प्रवासी नागरिक (OCI) में विलय कर दिया गया।



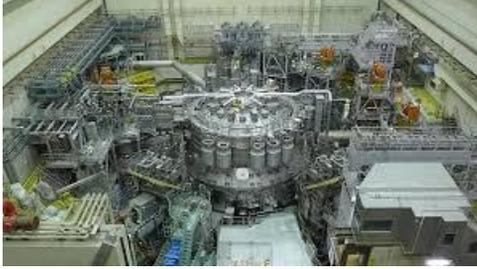
- ❖ **भारतीय प्रवासियों का इतिहास :**
- ❖ डायस्पोरा शब्द एक ग्रीक शब्द है जिसका तात्पर्य "फैलाव" होता है।
- ❖ भारतीय डायस्पोरा की शुरुआत भारतीयों के पहले जत्थे को "गिरमिटिया व्यवस्था" के तहत गिरमिटिया मजदूरों के रूप में पूर्वी प्रशांत और कैरिबियाई द्वीपों में जाने के साथ हुई।

- ❖ 19 वीं और 20 वीं सदी की शुरुआत में हजारों भारतीयों को उपरोक्त ब्रिटिश उपनिवेशों में वृक्षारोपण का काम करने के लिए भेजा गया।
- ❖ प्रवासन की दूसरी लहर के रूप में लगभग 20 लाख भारतीय खेतों में काम करने के लिए 1840-50 में सिंगापुर और मलेशिया गए।
- ❖ प्रवासन की तीसरी और चौथी लहर के रूप में कच्चे तेल के खनन के लिए पेशेवर भारतीय पश्चिमी देशों और खाड़ी के देशों की ओर गए।
- ❖ **प्रवासियों की संख्या और भौगोलिक प्रसार :**
- ❖ विदेशी मामलों की संसदीय समिति की 22 अगस्त 2022 की रिपोर्ट के अनुसार 31 दिसंबर 2021 तक 4.7 करोड़ भारतीय विदेशों में रह रहे थे।
- ❖ इस रिपोर्ट के अनुसार कुल भारतीय जो विदेशों में रह रहे हैं उनमें NRI, PIO, OCI और छात्र शामिल हैं।
- ❖ छात्रों की संख्या को छोड़कर कुल 3.22 करोड़ भारतीय विदेश में रह रहे हैं जिनमें 1.87 करोड़ PIO और 1.35 करोड़ NRI शामिल हैं।
- ❖ संयुक्त राष्ट्र के तहत प्रवासन के लिए अंतरराष्ट्रीय संगठन द्वारा तैयार विश्व प्रवासन रिपोर्ट के अनुसार भारत में दुनिया की सबसे बड़ी प्रवासी आबादी है।
- ❖ भारत के बाद इसमें मेक्सिको, रूस और चीन का स्थान आता है।
- ❖ *** प्रवासी भारतीय के शीर्ष पसंदीदा देशों में संयुक्त अरब अमीरात (UAE), अमेरिका और सऊदी अरब हैं।
- ❖ 10 लाख से अधिक प्रवासी भारतीय वाले देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका (44 लाख), यूनाइटेड किंगडम (17.6 लाख), संयुक्त अरब अमीरात (34 लाख), श्रीलंका (16 लाख), दक्षिण अफ्रीका (15.6 लाख), सऊदी अरब (26 लाख), म्यांमार (20 लाख), मलेशिया (29.8 लाख), कुवैत (10.2 लाख) और कनाडा (16.8) लाख शामिल हैं।



प्रायोगिक परमाणु संलयन रिएक्टर

❖ चर्चा में क्यों ?



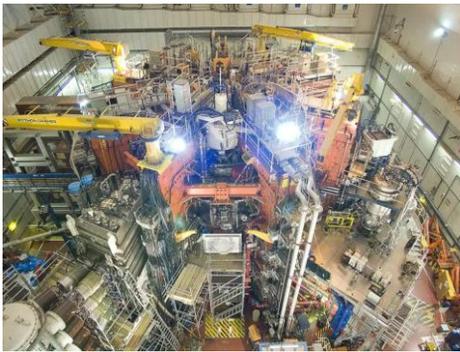
- ❖ हाल ही में चीन में एक प्रायोगिक परमाणु संलयन रिएक्टर ने अपने परिचालन को 17 मिनट से अधिक समय तक बनाए रखकर एक नया रिकॉर्ड स्थापित किया है।
- ❖ परमाणु संलयन अभिक्रिया ऐसी अभिक्रिया है जिसके कारण सूर्य एवं तारे में ऊर्जा का उत्पादन होता है।
- ❖ दुनिया भर के वैज्ञानिक इस प्रौद्योगिकी का उपयोग दुनिया के ऊर्जा संकट और जलवायु परिवर्तन की समस्या को समाप्त करने के लिए कर रहे हैं लेकिन अभी तक इसमें कोई सफलता हासिल नहीं हुई है।
- ❖ चीनी परमाणु संलयन रिएक्टर ने बिजली का कोई उत्पादन नहीं किया लेकिन इस रिएक्टर ने लंबे समय तक एक स्थिर स्थिति में प्लाज्मा को बनाए रखने में कामयाब रहा जो निकट भविष्य में एक संलयन आधारित परमाणु रिएक्टर को साकार करने की दिशा में एक बड़ा कदम है।
- ❖ ज्ञातव्य है कि अभी तक नाभिकीय विखंडन अभिक्रिया के तहत यूरेनियम से बिजली का उत्पादन किया जा रहा है।

❖ कैसे काम करता है परमाणु संलयन रिएक्टर ?

- ❖ ** संलयन प्रक्रिया के लिए बहुत अधिक तापमान की आवश्यकता होती है जो सूर्य के मूल तापमान से भी अधिक होता है।
- ❖ इस तरह के उच्च तापमान पर पदार्थ सिर्फ प्लाज्मा के रूप में मौजूद रहता है जिसमें परमाणु सकारात्मक (Positive) और नकारात्मक (Negative) रूप से चार्ज किए गए कणों में विभाजित हो जाते हैं।
- ❖ इस तरह की गर्म प्लाज्मा को किसी भी सामग्री में निहित नहीं किया जा सकता है।
- ❖ संलयन रिएक्टर के भीतर इस तरह की गर्म प्लाज्मा को एक सीमित स्थान में निलंबित रखने की आवश्यकता होती है जो दीवारों के रूप में काम करने वाले मजबूत चुंबकीय क्षेत्रों से घिरा हुआ होता है।
- ❖ सकारात्मक (Positive) और नकारात्मक (Negative) रूप में चार्ज किए गए प्लाज्मा के कण चुंबकीय क्षेत्रों पर प्रतिक्रिया करते हैं जिसका उपयोग प्लाज्मा के प्रवाह को निर्देशित करने के लिए किया जाता है।



- ❖ उपरोक्त परिस्थिति संलयन प्रतिक्रियाओं को सुविधाजनक बनाने के लिए आवश्यक होती है जो बेहद नाजुक और अस्थिर होती हैं जिससे पूरे सेट-अप के चुंबकीय क्षेत्र में सबसे अधिक परिवर्तन होता है।
- ❖ अभी तक वैज्ञानिक उपरोक्त स्थितियों को कुछ मिनटों से अधिक समय तक बनाए रखने में सक्षम नहीं हैं।
- ❖ *** उपरोक्त परिस्थितियों के कारण ही पूर्वी चीन के अनहुई प्रांत में प्लाज्मा भौतिकी संस्थान में स्थित प्रायोगिक उन्नत सुपरकंडक्टिंग टोकामक रिएक्टर की 17 मिनट तक संचालित करने की उपलब्धि को इतना महत्वपूर्ण माना जा रहा है।
- ❖ चीन की इस प्रायोगिक संलयन रिएक्टर ने 2023 में लगभग 7 मिनट तक परिचालन किया था।
- ❖ इस प्रायोगिक संलयन रिएक्टर को वास्तविक बिजली-जनरेटिंग रिएक्टर में तब्दील होने के लिए घंटों या कुछ दिनों तक परिचालन बनाए रखने की आवश्यकता होगी जिसके बाद ही इसका निरंतर संचालन संभव हो पाएगा।
- ❖ एक वाणिज्यिक पैमाने पर संलयन रिएक्टर से बिजली का उत्पादन 2050 से पहले संभव नहीं है।
- ❖ दुनिया की 2050 या 2070 तक नेट शून्य लक्ष्य हासिल करना संलयन रिएक्टर से बिजली उत्पादन के बिना संभव नजर नहीं आता है।
- ❖ दुनिया की 2050 या 2070 तक कार्बन अनुक्रम और कार्बन हटाने जैसी कई अन्य अनिश्चित प्रौद्योगिकियों की सफलता जिनकी तकनीकी और आर्थिक व्यवहार्यता संदेहास्पद है नेट-शून्य (Net Zero) के लक्ष्य हासिल करने में शायद ही सफल हो सकती है।



- ❖ **संलयन रिएक्टर : भविष्य का ऊर्जा स्रोत**
- ❖ संलयन रिएक्टर तकनीक पिछले 70 से अधिक वर्षों से विकास में रही है लेकिन इसकी प्रगति अभी भी धीमी है।

- ❖ संलयन प्रक्रिया के तहत बिजली उत्पादन किसी भी अन्य स्रोतों की तुलना में अधिक मात्रा में ऊर्जा का उत्पादन करती है।
- ❖ संलयन प्रक्रिया में एक ग्राम ईंधन लगभग 8 टन कोयले को जलाने से प्राप्त ऊर्जा से अधिक ऊर्जा का उत्पादन कर सकता है।
- ❖ *** संलयन प्रक्रिया में सस्ते इनपुट सामग्री ड्यूटेरियम और ट्रिटियम जैसे ईंधन का उपयोग किया जाता है जो आसानी से उपलब्ध है और एक शून्य उत्सर्जन पदविन्ह भी है जिसे कहीं भी स्थापित और संचालित किया जा सकता है।

- ❖ *** ड्यूटेरियम और ट्रिटियम हाइड्रोजन के दो भारी समस्थानिक हैं।
- ❖ विखंडन प्रक्रिया के विपरीत संलयन रिएक्टर कोई खतरनाक परमाणु कचरा भी नहीं छोड़ता है।

❖ **संलयन रिएक्टर की हाल की सफलता**

- ❖ पिछले कुछ वर्षों में संलयन रिसर्च ने सफलताओं की एक सीढ़ी बनाई है।
- ❖ यूनाइटेड किंगडम स्थित जेट प्रयोगशाला ने दिसंबर 2021 में संलयन के माध्यम से उत्पादित ऊर्जा की मात्रा में एक रिकॉर्ड बनाया।
- ❖ इस प्रयोगशाला ने संलयन रिएक्टर का संचालन 5 सेकंड तक करके लगभग 12 मेगावाट बिजली का उत्पादन किया, जो लगभग 10,000 घरों की बिजली की मांग पूरा करने के लिए पर्याप्त है।
- ❖ वर्ष 2022 में संयुक्त राज्य अमेरिका के एक संलयन रिएक्टर ने पहली बार ऊर्जा का उत्पादन किया।
- ❖ वर्ष 2023 और हालिया चीनी संलयन रिएक्टर ने अपनी सफलता से इस प्रौद्योगिकी में नया आयाम जोड़ दिया है।
- ❖ चीन एक बड़े लेजर प्रज्वलित संलयन रिसर्च सेंटर का भी निर्माण कर रहा है जिसका उपयोग थर्मो-न्यूक्लियर हथियारों को विकसित करने के लिए भी किया जा सकता है।



- ❖ थर्मो-न्यूक्लियर हथियार को आमतौर पर हाइड्रोजन बम के रूप में जाना जाता है।



❖ **संलयन रिएक्टर : अधिक आशावाद**

- ❖ कुछ देशों की संलयन रिएक्टर की सफलता ने संलयन ऊर्जा के लिए निजी कंपनियों के बीच निवेश और महत्वाकांक्षा में वृद्धि रूप से ट्रिगर किया है।
- ❖ अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) द्वारा बनाए गए फ्यूजन डेटाबेस सूचना प्रणाली (FUSDIS) डेटाबेस के अनुसार वर्तमान में विश्व के लगभग 30 देशों द्वारा 163 संलयन रिएक्टर का या तो संचालन किया जा रहा है या निर्माणाधीन है या इसकी योजना बनाई जा रही है।
- ❖ अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) द्वारा प्रकाशित फ्यूजन आउटलुक-2023 की रिपोर्ट में कहा गया कि संलयन रिएक्टर के लिए वैश्विक रूप से 2023 में 6.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया गया।
- ❖ संयुक्त राज्य अमेरिका स्थित हेलियन नामक कंपनी ने 2028 तक संलयन रिएक्टर के माध्यम से 50 मेगावाट बिजली उत्पादन करने की बात कही है।
- ❖ हेलियन कंपनी का उद्देश्य संलयन प्रतिक्रियाओं से वाणिज्यिक बिजली का उत्पादन शुरू करने वाली पहली फर्म बनना है।

❖ ITER (अंतर्राष्ट्रीय थर्मो-न्यूक्लियर प्रायोगिक रिएक्टर) :

- ❖ ITER (International Thermo-nuclear Experimental Reactor) एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोगी परियोजना है जिसे फ्रांस में स्थापित किया जा रहा है।
- ❖ ITER के सात सदस्य देशों में भारत भी एक है।
- ❖ इनके सात सदस्य देशों में भारत सहित चीन, यूरोपीय संघ, जापान, रूस, दक्षिण कोरिया और संयुक्त राज्य अमेरिका है।
- ❖ इस परियोजना में 30 से अधिक देश भाग ले रहे हैं जो रिएक्टर के निर्माण और अनुसंधान में योगदान दे रहे हैं।
- ❖ यह परियोजना जो 2005 से विकास में है दक्षिणी फ्रांस के कदारशें शहर में बनाया जा रहा है।
- ❖ यह परियोजना दुनिया की सबसे बड़ी थर्मो-न्यूक्लियर परियोजना है।
- ❖ इस परियोजना की वर्तमान समय रेखा के अनुसार यह 2039 तक ड्यूटेरियम-ट्रिटियम संलयन प्रतिक्रियाओं को शुरू करेगा जिससे 500 मेगावाट बिजली का उत्पादन होगा।

❖ संलयन अभिक्रिया :

- ❖ जब दो हल्के नाभिक परस्पर जुड़कर एक भारी तत्व के नाभिक का निर्माण करते हैं तो इस प्रक्रिया को नाभिकीय संलयन अभिक्रिया कहा जाता है।
- ❖ नाभिकीय संलयन की इस अभिक्रिया में जिस नए नाभिक का निर्माण होता है उसका द्रव्यमान संलयन में भाग लेने वाले दोनों सम्मिलित नाभिक के संयुक्त द्रव्यमान से कम होता है।
- ❖ नए नाभिक की द्रव्यमान की यह कमी ऊर्जा में रूपांतरित हो जाती है।



प्लेन केबिन Wi-Fi

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ Air India ने 1 जनवरी 2025 से अपने बेड़े में चुनिंदा विमानों द्वारा संचालित घरेलू और अंतरराष्ट्रीय उड़ानों में Wi-Fi इंटरनेट कनेक्टिविटी प्रदान करने की घोषणा की है।
- ❖ *** Air India ने पायलट प्रोजेक्ट के तहत अंतरराष्ट्रीय उड़ानों के लिए पहले ही ऐसी सुविधा शुरू कर दी थी, लेकिन अब इसने यह सुविधा घरेलू उड़ानों के लिए भी शुरू कर दी है और ऐसा करने वाली यह भारत की पहली एयरलाइंस बन गई है।



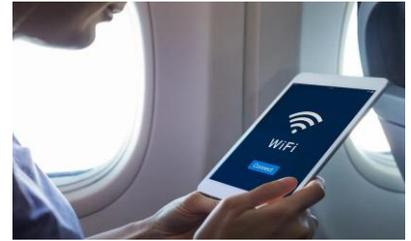
❖ विशेषताएं :

- ❖ टाटा समूह द्वारा अधिग्रहण के बाद एयर इंडिया लगातार स्वयं को वैश्विक स्तर पर महात्वाकांक्षी प्रोजेक्टों के तहत अग्रणी भूमिका में स्थापित करने के लिए प्रयासरत है।
- ❖ ** वर्तमान में Wi-Fi सुविधा सीमित अवाधि के लिए निःशुल्क होगा तथा धीरे-धीरे इसका विस्तार अन्य विमानों में भी किया जाएगा।
- ❖ शुरुआती समय में यह सुविधा A3, बोइंग 787-9 एवं एयरबस A321Neo जैसे विमानों में उपलब्ध रहेगा।

- ❖ Note :- A350 के अलावा अन्य विमानों का संबंध विस्तारा एयरलाइंस से है, जिसका विलय नवंबर में Air India में हो गया था। ये सभी विमान Wi-Fi कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए आवश्यक हार्डवेयर से लैस हैं, क्योंकि विस्तारा स्वयं इस प्रोजेक्ट के लिए प्रयासरत थी।
- ❖ विस्तारा विमान में इस प्रकार की सुविधा प्रदान करने के लिए पैनासोनिक एवियोनिक्स कॉर्पोरेशन एवं NALCO (टाटा समूह) के बीच साझेदारी की थी।

❖ अनिवार्यता :

- ❖ यात्रियों को अपने डिवाइस में Wi-Fi चालू कर इंटरनेट एक्सेस के लिए 'Air India Wi-Fi' नेटवर्क चुनना होगा। इसके बाद उन्हें अपना यात्री विवरण प्रदान करना होगा, जिसके बाद Wi-Fi कनेक्ट हो जाएगा।



❖ तकनीकें :

- ❖ इस प्रकार की सुविधा प्रदान करने के लिए मुख्यतः दो प्रकार के तकनीकों का प्रयोग किया जाता है - (i) ग्राउंड-बेस्ड सेल्यूलर टावर, जिसे 'एयर टू ग्राउंड' (ATG) तकनीक भी कहा जाता है एवं (ii) सैटेलाइट-बेस्ड कनेक्टिविटी (SBC) ⁹⁵

- ❖ उपरोक्त दोनों तकनीकों के लिए विमान पर विशेष एंटीना एवं आवश्यक अन्य उपकरण लगाए जाने की आवश्यकता होती है।
- ❖ ATG तकनीक विमान में कनेक्टिविटी प्रदान करने के लिए जमीन पर मौजूद निकटतम टावर या ग्राउंड रिसेवर से सिग्नल प्राप्त करता है जबकि SBC ग्राउंड स्टेशनों से सेटेलाइट के जरिए इंटरनेट को विमानों तक पहुंचाता है।
- ❖ ये तकनीकें न केवल व्यापक कवरेज प्रदान करता है, बल्कि उस समय की कनेक्टिविटी प्रदान करने में सहायक होता है, जब विमान ज़मीनी टावर-विहीन क्षेत्रों से गुजर रहा होता है।
- ❖ इनके अलावा विमान के अंदर केबिन में कई Wi-Fi एंटीना लगे होते हैं, जो यात्रियों को आवश्यक सिग्नल प्रदान करता है।
- ❖ Note :- विमानों में इस प्रकार की Wi-Fi कनेक्टिविटी की गति ज़मीनी Wi-Fi के तुलना में धीमी होती है लेकिन नई तकनीकों के प्रयोग से इसके गति को बढ़ाया जा सकता है।
- ❖ लागत :
- ❖ ऐसी तकनीकों को विमानों में लगाने की लागत काफी ज्यादा होती है, जो विमान कंपनियों द्वारा वहन किया जाता है।
- ❖ दरअसल यह विमान कंपनियों के लिए लाभदायक है क्योंकि विमानों को रिट्रोफिटिंग (Repair) के लिए सेवा से बाहर करने के बजाय उनमें ऐसे तकनीकों को आसानी से सेट किया जा सकता है।
- ❖ दूसरा तथ्य यह है कि भले ही शुरुआती समय में यह सेवा निःशुल्क हो, लेकिन भविष्य में विमान कंपनियां इसके लिए शुल्क लेगी।
- ❖ **एयर इंडिया :**
- ❖ यह पूर्व में भारत सरकार के स्वामित्व में था, लेकिन 2022 में टाटा संस के खरीद लिए जाने के बाद यह पूर्णतः टाटा संस की सहायक कंपनी टैलेस प्राइवेट लिमिटेड के अधीन है।
- ❖ इसकी स्थापना 1992 में हुई थी।
- ❖ इसका HQ मुंबई में है।
- ❖ इसका Slogan “Proud to be Indian, Proud to be Global” है।



फसल बीमा योजना

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 1 Jan 2025 को दो फसल बीमा योजनाओं को 2025-26 तक जारी रखने की मंजूरी दी है।



- ❖ इसके अलावा 824.72 करोड़ रुपए के साथ नवाचार एवं प्रौद्योगिकी कोष (FIAT) के निर्माण की भी मंजूरी दी गई है।
- ❖ ** इन फसल बीमा योजनाओं में प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) एवं पुनर्गठित मौसम आधारित फसल बीमा योजना (RWBCIS) शामिल है।

❖ बीमा योजना :

- ❖ ** वर्ष 2016 में राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना (NAIS) एवं संशोधित राष्ट्रीय कृषि बीमा योजना (MNAIS) को प्रतिस्थापित करने के लिए PMFBY को लांच किया गया था।
- ❖ *** यह 'एक राष्ट्र, एक फसल, एक प्रीमियम' के दृष्टिकोण पर आधारित है।
- ❖ यह योजना अधिसूचित क्षेत्रों में अधिसूचित फसल उगाने वाले सभी प्रकार के किसानों के लिए लागू है।

- ❖ पूर्व में यह योजना सिर्फ ऋणी किसानों के लिए सीमित था, लेकिन 2020 में इसे सभी प्रकार के किसानों के लिए विस्तारित कर दिया गया।

❖ प्रीमियम राशि :

- ❖ *** इस योजना के तहत किसानों को खरीफ खाद्यान्न एवं तिलहनी फसलों के लिए बीमित राशि या एक्चुरियल दर का 2% या जो भी कम हो तथा रबी खाद्यान्न एवं तिलहन फसलों के लिए बीमित राशि या एक्चुरियल राशि का 1.5% या जो भी कम हो, प्रीमियम के रूप में भुगतान करना पड़ता है।
- ❖ ** बागवानी फसलों के प्रीमियम बीमित राशि के 5% के बराबर है।
- ❖ Note :- एक्चुरियल दर, भविष्य में होने वाले नुकसानों का अनुमान है।



❖ सब्सिडी का प्रावधान :

- ❖ पूर्व में एक्चुरियल प्रीमियम दर एवं किसानों द्वारा देय बीमा प्रीमियम दर के बीच का अंतर, जिसे सामान्य प्रीमियम सब्सिडी कहा जाता है, राज्य एवं केंद्र द्वारा बराबर रूप से साझा किया जाता था लेकिन राज्य या केंद्र शासित प्रदेश इस बीमा से ज्यादा भी सब्सिडी देने के लिए स्वतंत्र है।

❖ फरवरी 2020 में केंद्र ने अपनी प्रीमियम सब्सिडी को असंचित क्षेत्रों के लिए 30% एवं संचित क्षेत्रों के लिए 25% तक सीमित कर दिया है, हालांकि पूर्व में इसकी कोई सीमा नहीं थी।

❖ Note :- PMFBY एक केंद्र प्रायोजित योजना (Central Sponsered SCHEME-CSS) है।

❖ **विशिष्टता :**

❖ PMFBY उत्पादन पर आधारित है जबकि RWBCIS अनुमानों पर आधारित है।

❖ RWBCIS के तहत बीमित किसानों की संख्या अपेक्षाकृत कम है।

❖ ये दोनों योजनाएं किसानों को अत्यधिक वर्षा, हवा, तापमान, सूखे सहित प्रतिकूल मौसम परिस्थितियों, जो रोकने-योग्य न हों (Non-Preventable) के खिलाफ सुरक्षा कवरेज प्रदान करता है।

❖ **FIAT :**

❖ इसका उपयोग प्रौद्योगिकी का प्रयोग करके उपज अनुमान प्रणाली (YES-TECH) एवं मौसम सूचना और नेटवर्क डेटा सिस्टम (WINDS) जैसी योजनाओं के लिए किया जाएगा।



❖ YES-TECH प्रौद्योगिकी आधारित उपज अनुमानों के लिए रिमोट सेंसिंग तकनीक का प्रयोग करता है।

❖ YES-TECH वर्तमान में केवल 9 राज्यों-आंध्र प्रदेश, हरियाणा, असम, उत्तर प्रदेश, उड़ीसा, महाराष्ट्र, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश एवं कर्नाटक में लागू है।

❖ WINDS में ब्लॉक स्तर पर स्वचालित मौसम केंद्र (AWS) एवं पंचायत स्तर पर स्वचालित रेन गेज (ARG) स्थापित करने की कल्पना की गई है।

❖ WINDS के तहत हाइपर-लोकल मौसम डेटा विकसित करने के लिए नेटवर्क घनत्व में 5 गुना वृद्धि करने की प्लानिंग की जा रही है।



❖ **केंद्र प्रायोजित योजनाएं :**

❖ ऐसी योजनाएं केंद्र द्वारा शुरू की जाती हैं लेकिन इसका क्रियान्वयन राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा किया जाता है।

❖ ऐसी योजनाओं में वित्त का प्रबंधन केंद्र एवं राज्य/केंद्र शासित प्रदेशों के सरकारों द्वारा संयुक्त रूप से किया जाता है।

❖ इस प्रकार की योजनाओं के लिए केंद्र एवं राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के बीच धनराशि का बंटवारा 50:50 या 60:40 या 70:30 या 75:25 के अनुपात में हो सकता है।

- ❖ Note :- जिन राज्यों को 'विशेष राज्य' का दर्जा प्राप्त है एवं सभी पूर्वोत्तर राज्यों के लिए यह अनुपात 90:10 का होता है।
- ❖ इन राज्यों में सभी पूर्वोत्तर राज्य (नागालैंड, सिक्किम, मेघालय, अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, मणिपुर, त्रिपुरा एवं मेघालय), हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड और जम्मू-कश्मीर एवं लद्दाख शामिल हैं।
- ❖ Note :- सर्वप्रथम 1969 में जम्मू-कश्मीर, असम एवं नागालैंड को 'विशेष राज्य' का दर्जा प्रदान किया गया था।
- ❖ CSS में शामिल कुछ प्रमुख योजनाओं में मनरेगा, प्रधानमंत्री आवास योजना, स्वच्छ भारत मिशन एवं राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन आदि शामिल हैं।



- ❖ **केंद्रीय क्षेत्रक योजनाएं (Central Sector Scheme) :**
- ❖ ऐसी योजनाएं केंद्र द्वारा शुरू की जाती हैं, राज्यों में क्रियान्वित भी की जाती हैं तथा 100% वित्त पोषण भी की जाती है।
- ❖ ऐसी योजनाएं सामान्यतः संविधान में उल्लेखित संघ सूची (Union List) में शामिल विषयों से संबंधित होते हैं।
- ❖ इन योजनाओं में मूलतः उज्ज्वला योजना (गरीबों को LPG कनेक्शन) एवं नमामि गंगे-राष्ट्रीय गंगा योजना शामिल हैं।

- ❖ **DAP :**
- ❖ केंद्र ने डाइ-अमोनियम फास्फेट (DAP) पर प्रति टन 3,500 रुपए की सब्सिडी को 31 दिसंबर 2025 तक यानि 1 वर्ष के लिए बढ़ा दिया है।
- ❖ *** DAP में 46% फास्फोरस होता है। यह एक प्रमुख पोषक तत्व है, जिसकी जरूरत फसलों की जड़-स्थापना एवं विकास के शुरुआती चरणों में होता है।
- ❖ किसान इसका प्रयोग बुवाई के दौरान ही करते हैं।
- ❖ *** भारत में स्वदेशी रूप से निर्मित नैनो DAP तरल (Liquid) रूप में आता है, जिसे प्रबंधित करना आसान होता है तथा कम लागत वाला होता है।
- ❖ IFCO में नैनो तरल यूरिया की शुरुआत 2021 में की थी, जिसकी सफलता को देखते हुए 2023 में नैनो तरल DAP को भी लॉन्च किया।
- ❖ वर्तमान में DAP का अधिकांश हिस्सा आपात से पूर्ति की जाती है, जिस पर निर्भरता सीमित करने के लिए IFCO का प्रयास सराहनीय है।

बजट एवं इससे संबंधित बिंदु

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में केंद्रीय वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने 1 फरवरी को देश का बजट पेश किया।
- ❖ मोदी सरकार के तीसरे कार्यकाल में यह पहला पूर्ण वर्ष का बजट है।



❖ बजट क्या है ?

- ❖ आमतौर पर बजट को वार्षिक वित्तीय विवरण कहा जाता है जो सरकार के खर्चों का विवरण होता है।
- ❖ *** भारतीय संविधान का अनुच्छेद-112 केंद्र सरकार के लिए और अनुच्छेद-202 राज्य सरकार के लिए संबंधित विधानसभाओं के समक्ष वार्षिक वित्तीय विवरण प्रदान करने की अनुमति देता है।
- ❖ चूंकि बजट भविष्य में आने वाली सरकार की दृष्टि और उसकी नीतियों को दर्शाता है, इसलिए यह भारतीय राजनीति के लिए सबसे महत्वपूर्ण वार्षिक घटनाओं में से एक बन जाता है।
- ❖ सामान्य भाषा में “बजट” एक प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से केंद्र सरकार संसद के माध्यम से पूरे देश को अपने वित्त की स्थितियों की जानकारी देता है।

- ❖ एक बजट में तीन प्रमुख तथ्यों आय, व्यय और उधार लेने के बारे में पारदर्शिता की उम्मीद की जाती है।
- ❖ चूंकि एक बजट आमतौर पर एक वित्तीय वर्ष के अंत में और अगले वित्तीय वर्ष की शुरुआत में आता है, जो देश के नागरिकों को बताता है कि सरकार द्वारा पिछले वित्तीय वर्ष में कितना पैसा जुटाया गया, कहां और कितना खर्च किया गया।
- ❖ इसके अलावा बजट बताता है कि पैसा जुटाने और खर्च करने के अंतर को पूरा करने के लिए कितना पैसा उधार लिया गया।
- ❖ बजट अगले वित्तीय वर्ष के बारे में एक अनुमान से बताता है इसमें कितना कमाने की उम्मीद है, कितना खर्च करने की योजना है और कमाने और खर्च करने के अंतर को पाटने के लिए कितना उधार लेने की संभावना है।
- ❖ केंद्रीय बजट प्रभाग भारत सरकार के वित्त मंत्रालय के आर्थिक मामलों के विभाग के अंतर्गत आता है।



- ❖ *** बजट सत्र की शुरुआत राष्ट्रपति द्वारा दोनों सदनों के संयुक्त रूप से संबोधन के साथ शुरू होती है।
- ❖ राष्ट्रपति के अभिभाषण के अगले दिन केंद्रीय वित्त मंत्री द्वारा बजट पेश किया जाता है।
- ❖ *** वित्त मंत्री द्वारा प्रस्तुत बजट भाषण के दो भाग होते हैं।
- ❖ बजट भाषण के पहले भाग में देश की अर्थव्यवस्था का अवलोकन शामिल होता है जिसमें सरकार की विंताओं और प्राथमिकताओं (प्रमुख योजनाओं और प्रमुख कार्यक्रम) का उल्लेख किया जाता है।
- ❖ बजट भाषण का दूसरा भाग कर (प्रस्तावों) से संबंधित होता है।
- ❖ बजट भाषण और वार्षिक वित्तीय विवरण के साथ निम्नलिखित दस्तावेज प्रस्तुत किए जाते हैं—
- ❖ अनुदान के लिए मांग (Demands for Grants), वित्त बिल (Finance Bill), FRBM (Fiscal Responsibility and Budget Management) अधिनियम, व्यय बजट (Expenditure Budget), रसीद बजट (Receipt Budget), राजस्व क्षमता का विवरण (Statement of Revenue Forgone), व्यय प्रोफाइल (Budget at a Glance), एक नजर में बजट ज्ञापन के लिए आवश्यक विवरण।



- ❖ Note :- वित्त वर्ष 2017-18 से पहले आम बजट और रेल बजट को अलग-अलग पेश किया जाता था।
- ❖ रेल बजट को वर्ष 1921 में एववर्थ समिति की सिफारिश पर आम बजट से अलग किया गया था।
- ❖ 92 वर्ष तक यही प्रथा जारी रहने के बाद 2017-18 में विवेक देवराय कमेटी की सिफारिश पर रेल बजट का विलय आम बजट में कर दिया गया।
- ❖ 1 फरवरी 2017 को रेल बजट को आम बजट में विलय करके पहले संयुक्त बजट पेश किया गया।



- ❖ **निधियां (The Funds) :**
- ❖ आम बजट में आमतौर पर 1 वर्ष के लिए अनुमानित आय और व्यय शामिल होता है, जिससे संबंधित तीन निधियां (Funds) महत्वपूर्ण हैं :-
- ❖ **भारत का समेकित फंड (Consolidated Fund of India) :**
- ❖ भारत के समेकित फंड में एक वित्तीय वर्ष के दौरान प्राप्त सभी राजस्व, दिए गए ऋण और सरकार द्वारा ऋणों के पुनर्भुगतान से प्राप्त सभी धन का लेखा-जोखा रहता है।
- ❖ सरकार द्वारा एक वित्तीय वर्ष में किए गए सभी व्यय इसी फंड से किए जाते हैं। ¹⁰¹

- ❖ भारतीय संसद द्वारा पारित होने पर ही इस फंड के माध्यम से पैसा खर्च किया जा सकता है।
- ❖ समेकित निधि को राजस्व और पूंजी डिवीजनों में विभाजित किया जाता है।
- ❖ भारतीय संविधान के अनुच्छेद-266 (1) में समेकित निधि को परिभाषित किया गया है।
- ❖ **भारत का सार्वजनिक खाता (Public Account of India) :**
- ❖ भारत का सार्वजनिक खाता का उल्लेख भारतीय संविधान के अनुच्छेद-266 (2) में किया गया है।
- ❖ भारत के समेकित निधि में शामिल धन को छोड़कर सभी सार्वजनिक धन प्राप्ति को इसी निधि में आयोजित किया जाता है।
- ❖ भारत के सार्वजनिक खाता में मुख्य तौर पर छोटी बचत योजनाओं, भविष्य निधि योजनाओं और इसी तरह के स्रोतों के माध्यम से उठाए गए धन शामिल होते हैं।
- ❖ भारत के सार्वजनिक खाता का केंद्रीय सरकार केवल एक संरक्षक के रूप में कार्य करती है तथा परिपक्वता तिथि या जब भी सही व्यक्तियों द्वारा इस पर दावा किया जाता है तो इन राशियों को चुकाने के लिए सरकार बाध्य होती है।

- ❖ **भारत का आकस्मिकता कोष (Contingency Fund of India) :**
- ❖ भारत की आकस्मिकता कोष को भारतीय संविधान के अनुच्छेद-267 के तहत अप्रत्याशित व्यय को संबोधित करने के लिए स्थापित किया गया है।
- ❖ भारत की आकस्मिकता कोष को राष्ट्रपति के संरक्षण में रखा जाता है जिसे राष्ट्रपति आवश्यकता अनुसार केंद्र सरकार को तत्काल संवितरण की अनुमति देता है।
- ❖ भारत की आकस्मिकता कोष के लिए खर्च किए गए व्यय को तुरंत पूरा किया जा सकता है जिसमें संसदीय अनुमोदन पूर्वव्यापी रूप से प्राप्त किया जाता है।
- ❖ **रसीदें (Receipts) :**
- ❖ रसीदें दो प्रकार के होती हैं पहला राजस्व रसीदें (Revenue Receipts) और दूसरा पूंजी रसीदें (Capital Receipts)



- ❖ **राजस्व रसीदें :**
- ❖ राजस्व रसीदों में सरकारी संपत्ति से उत्पन्न आय शामिल होता है जिन्हें सरकार द्वारा भुगतानकर्ता को चुकाने की आवश्यकता नहीं होती है।
- ❖ राजस्व प्राप्तियों में मुख्य रूप से कर राजस्व, गैर-कर राजस्व और अन्य गैर-कर राजस्व शामिल हैं जो अनिवार्य रूप से एक तरफा लेनदेन हैं।

❖ **पूंजी रसीदें :**

- ❖ पूंजी रसीदों में दो तरफा लेनदेन शामिल है।
- ❖ पूंजी रसीदें स्थायी संपत्ति के निपटान से उत्पन्न होती हैं जिसमें विस्तारित ऋणों की वसूली और सरकार द्वारा नए ऋणों की वृद्धि शामिल होती है।
- ❖ पूंजी रसीदों को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है पहला ऋण पूंजी रसीदें और दूसरा गैर-ऋण पूंजी रसीदें।

❖ **सार्वजनिक व्यय :**

- ❖ सार्वजनिक व्यय को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है पहला राजस्व व्यय और दूसरा पूंजीगत व्यय।

❖ **राजस्व व्यय :**

- ❖ राजस्व व्यय सरकार के दिन-प्रतिदिन के परिचालन और प्रशासनिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किए गए खर्चों को संदर्भित करता है जो भविष्य में राजस्व उत्पन्न नहीं कर सकता है।



- ❖ राजस्व व्यय एक प्रकार का एक तरफा व्यय है, जिसका अर्थ है एक बार जब सरकार धन खर्च करती है तो इसे दोबारा प्राप्त नहीं किया जा सकता है।

❖ **पूंजीगत व्यय :**

- ❖ पूंजीगत व्यय में ऐसे खर्च शामिल होते हैं जो स्थायी संपत्ति बनाते हैं और आवधिक आय उत्पन्न करते हैं।
- ❖ पूंजीगत व्यय में राज्य सरकारों और स्थानीय निकायों को प्रदान किए गए ऋण भी शामिल होते हैं।
- ❖ पूंजीगत व्यय को दो तरफा भुगतान माना जाता है क्योंकि इसमें खर्च किए गए धन को आवधिक आय के माध्यम से बनाई गई संपत्ति को बेचकर पुनर्प्राप्त किया जा सकता है।



❖ **बजट घाटा :**

- ❖ सरकार को एक वित्तीय वर्ष में कुल प्राप्तियों और व्यय के बीच अंतर को बजट घाटा कहा जाता है।
- ❖ बजट घाटा = कुल व्यय - कुल प्राप्तियां
- ❖ राजस्व घाटा = राजस्व व्यय - राजस्व प्राप्तियां
- ❖ प्रभावी राजस्व घाटा = राजस्व घाटा - पूंजीगत परिसंपत्तियों के निर्माण के लिए सहायता में अनुदान
- ❖ राजकोषीय घाटा = कुल व्यय - उधार और अन्य देनदारियों को छोड़कर कुल प्राप्तियां
- ❖ प्राथमिक घाटा = राजकोषीय घाटा - ब्याज भुगतान

भगदड़ (Stampede)

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में बुधवार (8 जनवरी) को तिरुपति में “भगवान वैकटेश्वर” के दर्शन के लिए टोकन लेने के इंतजार में मची भगदड़ (Stampedes) में छः लोगों की मौत हो गई।
- ❖ तिरुपति में “शुभ बैकुंठ एकादशी” के अवसर पर भगवान वैकटेश्वर के दर्शन के लिए हजारों की संख्या में टोकन लेने के लिए श्रद्धालुओं की भीड़ एकत्रित हो गई थी।
- ❖ हालांकि प्रतिदिन “भगवान वैकटेश्वर” के दर्शन के लिए लाखों श्रद्धालु तिरुपति आते हैं लेकिन यहां इस प्रकार ही भगदड़ की घटना दुर्लभ है।
- ❖ वर्ष 1954–2016 तक के एक आंकड़े के अनुसार भारत में हुए सभी भगदड़ों की 79 प्रतिशत घटनाएं धार्मिक सामूहिक समारोहों में हुई हैं।



❖ भगदड़ क्या है ?

- ❖ भीड़ इकट्ठा करने की जोखिम और उसके मूल्यांकन के तरीकों पर विश्लेषण की समीक्षा-2023 के अनुसार “भीड़ का एक आवेशपूर्ण सामूहिक आंदोलन” को भगदड़ के रूप में परिभाषित किया गया है जिसके परिणामस्वरूप भीड़ों में अक्सर चोटें और मौतों की घटना होती है।

- ❖ अन्य सामाजिक विज्ञानी भगदड़ को व्यवस्थित आंदोलन में व्यवधान के रूप में परिभाषित किया गया है।

❖ भगदड़ में मौतें क्या होती हैं ?

- ❖ भगदड़ में अधिकांश मौतें दर्दनाक श्वासावरोध के कारण होती हैं जिसमें छाती या ऊपरी पेट के बाहरी संपीड़न के कारण श्वसन आंतरिक या पूर्ण रूप से बंद हो जाता है।
- ❖ बाहरी संपीड़न बल जो मनुष्यों को चोट पहुंचाने और मारने के लिए पर्याप्त है एक दिशा में धकेलने वाले छः से सात लोगों की मध्यम भीड़ में भी रिपोर्ट किया गया है।
- ❖ भगदड़ से संबंधित मौतों के अन्य संभावित कारणों में मायोकार्डियल रोधगलन या उत्तक की मृत्यु (Myocardial Infraction), आंतरिक अंगों में सीधी चोट, सिर की चोटें और गर्दन का संपीड़न शामिल है।
- ❖ “मायोकार्डियल रोधगलन या उत्तक की मृत्यु” स्थिति मानव हृदय के एक हिस्से में रक्त के प्रवाह में कमी या समाप्ति के कारण दिल का दौरा (Heart Attack) से संबंधित है।



❖ “मानव मनोविज्ञान” कैसे “भगदड़” की ओर ले जाता है?

- ❖ आमतौर पर भगदड़ हमेशा सामूहिक समारोहों के दौरान या भीड़-भाड़ वाले जगहों (रेलवे स्टेशन आदि) में होती है।
- ❖ लगभग सभी भगदड़ या तो घबराहट के कारण या फिर वहां की बदतर व्यवस्थाओं के कारण उत्पन्न होती है।
- ❖ मानव मनोवैज्ञानिक अलेक्जेंडर मिटज के अनुसार घबराहट पैदा करने वाली स्थितियों में सहकारी व्यवहार की आवश्यकता होती है तथा ऐसी स्थिति में जब तक हर कोई सहयोग करता है तब तक यह व्यक्तियों के लिए फायदेमंद होता है।



- ❖ हालांकि ऐसी स्थिति में जब एक बार व्यक्तियों के बीच सहयोग का पैटर्न गड़बड़ा जाता है तो भगदड़ जैसी स्थिति उत्पन्न हो जाती है।
- ❖ समाजशास्त्री नील जे स्मेलसर ने भगदड़ को कुछ व्यक्तियों के समूह के “सनक” द्वारा भी उत्पन्न माना है जिसमें कुछ व्यक्ति अपने व्यक्तिगत हितों के लिए लोगों के समूह को हानिकारक कार्य करने के लिए मजबूर करते हैं।
- ❖ उदाहरण के लिए तिरुपति में श्रद्धालुओं का समूह एक पार्क में दर्शन के लिए टोकन लेने का इंतजार कर रहे थे।

- ❖ इसी दौरान पार्क के गेट पर तैनात पुलिसकर्मियों को एक बुजुर्ग महिला को सांस लेने में कठिनाई होने का पता चला।
- ❖ जब इस महिला को बाहर निकालने के लिए गेट को खोला गया तो गेट के बाहर खड़े लोग महिला के चिकित्सा स्थिति को समझने के बदले यह सोचा कि “टिकट काउंटर” खुल गए हैं जिससे तेजी से दौड़कर वे आगे बढ़ने लगे, जिससे भगदड़ मच गई।

स्थानों का भौतिक संगठन भगदड़ में कैसे योगदान देता है एवं इसे कैसे रोका जा सकता है?

- ❖ सामूहिक व्यवहार का मनोविज्ञान भगदड़ के पीछे का एकमात्र कारक नहीं है तथा कई भगदड़ उस स्थान की भौतिक संगठन में गड़बड़ी के कारण भी होती है जिसे बेहतर डिजाइन के माध्यम से रोका जा सकता है।

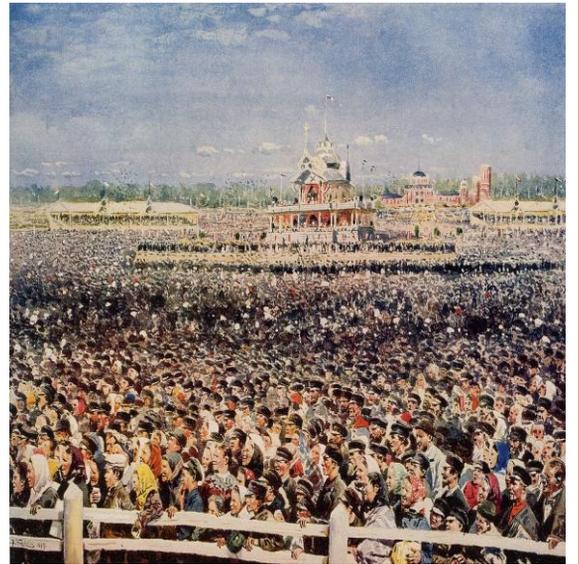
❖ स्थानों का भौतिक संगठन के डिजाइन में गड़बड़ी के कई कारक भगदड़ के लिए जिम्मेदार हो सकते हैं, जिनमें शामिल हैं-

- ❖ प्रकाश की कमी,
- ❖ भीड़ के प्रवाह को अलग-अलग भीड़ में विभाजित नहीं किया जाना,
- ❖ इमारतों का ढहना
- ❖ निकासी मार्ग की संकीर्णता,
- ❖ हार्डवेयर का खराब डिजाइन,
- ❖ आग का खतरा आदि
- ❖ किसी भी समारोहों के सामूहिक संचालन के लिए स्थान तय करने से पहले “भीड़ घनत्व” का निर्धारण किया जाना चाहिए।



- ❖ भीड़ का घनत्व अधिक होने के कारण (जब भीड़ घनत्व 3 और 4 व्यक्ति प्रति वर्ग मीटर तक पहुंच जाता है) तब भीड़ों में घबराहट होने लगती है जिससे भगदड़ का खतरा बढ़ जाता है।
- ❖ किसी भी सामूहिक समारोहों के आयोजन के लिए डिजाइनरों और कार्यक्रम आयोजकों को भीड़ की संभावित गतिविधि की गतिशीलता का ध्यान रखना महत्वपूर्ण हो जाता है।
- ❖ भीड़ की गतिशीलता के आधार पर भगदड़ को दो भागों में एकतरफा (Unidirectional) और अशांत (Turbulent) में वर्गीकृत किया जाता है।
- ❖ तिरुपति मंदिर में अस्वस्थ महिला को बाहर निकालने के प्रयास के दौरान मची भगदड़ एकतरफा (Unidirectional) भगदड़ थी।
- ❖ एकतरफा भगदड़ में एक ही दिशा में आगे बढ़ रही भीड़ को जब अचानक सकारात्मक या नकारात्मक बल परिवर्तन का सामना करना पड़ता है जिससे उसकी गति बदल जाती है और भगदड़ उत्पन्न हो जाता है।

- ❖ जबकि अशांत (Turbulent) भगदड़ की घटनाएं अनियंत्रित भीड़, प्रेरित घबराहट या कई दिशाओं से भीड़ के एक साथ आ जाने की घटना के कारण घटित होती हैं।
- ❖ सामूहिक समारोहों की योजना बनाते समय एक अंतर-एजेंसी, बहु-विषयक दृष्टिकोण के साथ उचित शमन उपायों सहित संभावित खतरों के बारे में भी प्रयास किया जाना चाहिए।
- ❖ अन्य बातों के अलावा आयोजकों को भीड़ की लाइव निगरानी पर भी जोर देना चाहिए ताकि आयोजकों को भीड़ का दबाव निर्माण, भीड़ घनत्व वृद्धि, बाधाओं की निगरानी करने और भीड़ में अशांति के स्रोतों को पहचानने में मदद मिल सके।
- ❖ इसके अलावा आयोजकों और भीड़ के बीच “संचार व्यवस्था” भी भगदड़ को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।



- ❖ **कुछ घातक भगदड़ें :**
- ❖ **मास्को (रूस)– 1896**
- ❖ पहले प्रलेखित मानव भीड़ भगदड़ों में से एक वर्ष 1896 में रूसी जार निकोलस द्वितीय के राज्याभिषेक समारोह की पूर्व संध्या पर हुई भगदड़ थी।

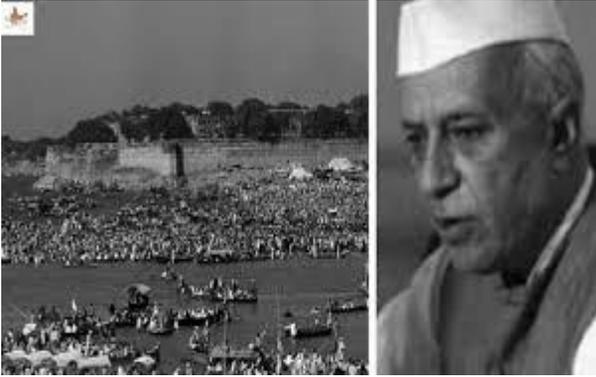
❖ तत्कालीन रिपोर्ट के अनुसार उस समय रूसी राजदरबार के द्वारा लोगों को दिए जाने वाले “स्मृति चिन्हों” की कमी की अफवाहों के बीच मची भगदड़ में 9000 से अधिक लोगों की मौत हो गई थी।

❖ **इलाहाबाद (भारत)– 1954**

❖ भारतीय इतिहास का सबसे घातक कुंभ मेला भगदड़ जो आजादी के बाद का 1954 में आयोजित पहला कुंभ मेला था, में भीड़ की नियंत्रण तंत्र में कमी, खराब योजना और VIP की अत्यधिक उपस्थिति के कारण घटित भगदड़ थी।

❖ इस कुंभ मेले की भगदड़ में अशांत भीड़ के कारण लगभग 800 लोगों की मृत्यु हो गई थी।

❖ दुनिया के सबसे बड़े धार्मिक आयोजन कुंभ मेले के प्रबंधन के लिए 1954 की त्रासदी से मिले सबक आज भी बुनियादी बने हुए हैं।



❖ **लीमा (पेरू)–1963**

❖ 1963 के पेरू-अर्जेंटीना फुटबॉल मैच के दौरान रेफरी के फैसलों से नाराज दर्शकों ने मैदान में हमला कर दिया।

❖ दर्शकों के मैदान में आ जाने के कारण पुलिस को एक दर्शक दीर्घा से आंसू गैस के गोले दागने पड़े जिससे अफरा-तफरी मच गई एवं लगभग 326 लोगों की मौत हो गई।

❖ **सतारा (महाराष्ट्र, भारत)–2005**

❖ महाराष्ट्र के सतारा जिले के मेधारदेवी मंदिर में वार्षिक तीर्थयात्रा के दौरान श्रद्धालुओं द्वारा नारियल तोड़ने के कारण फिसलन भरी सीढ़ियों में भगदड़ के कारण 340 से अधिक लोगों की मौत हो गई थी।

❖ **मीना (सऊदी अरब)– 2015**

❖ पिछले कुछ वर्षों में हज यात्रा के दौरान मक्का में कई बार जानलेवा भगदड़ मची है लेकिन उनमें से सबसे घातक भगदड़ की घटना 2015 में घटित हुई।

❖ इस भगदड़ की घटना में दो बड़े समूह अलग-अलग दिशाओं से एक ही सड़क पर आ गए, जिसके कारण मची अशांत भगदड़ में करीब 2000 से अधिक लोग मारे गए।



❖ **हाथरस (उत्तर प्रदेश, भारत)– 2024**

❖ उत्तर प्रदेश के हाथरस में जुलाई 2024 में एक सत्संग के दौरान घटित भगदड़ में कम से कम 116 लोगों की मौत हो गई।

❖ **वैकुंठ एकादशी उत्सव**

❖ वैकुंठ एकादशी उत्सव का संबंध भगवान वेंकटेश्वर से है, जो प्रत्येक वर्ष जनवरी के दूसरे सप्ताह में मनाया जाता है।

- ❖ इस अवसर पर तिरुमाला मंदिर में भगवान वेंकटेश्वर के रूप में विराजमान भगवान विष्णु का आशीर्वाद लेना शुभ माना जाता है।
- ❖ भगवान वेंकटेश्वर मंदिर के गर्भ गृह के पास एक विशेष प्रवेश द्वार है जो केवल वैकुंठ एकादशी के दिन ही भक्तों के दर्शन के लिए खुलता है एवं ऐसी मान्यता है कि जो भी श्रद्धालु इस दिन भगवान विष्णु के प्रवेश द्वार से गुजरता है उसे मरणोपरांत भगवान विष्णु के बैकुंठ धाम में जगह मिलती है।



भारत की घरेलू यूरिया उत्पादन में वृद्धि



❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ भारत में पिछले कुछ महीने से डाई-अमोनियम फास्फेट (DAP) की कमी और इसके विनिर्माण क्षेत्र में निवेश की सामान्य कमी के बीच “यूरिया” एक उद्योग के रूप में नरेंद्र मोदी सरकार के आत्मनिर्भरता के लक्ष्य को प्राप्त करने एवं इसकी नई उत्पादन क्षमताओं और प्रगति ने महत्वपूर्ण योगदान दिया है।
- ❖ वर्ष 2011-12 में जहां भारत का घरेलू यूरिया उत्पादन 22 मिलियन टन था, वह 2023-24 (मार्च-अप्रैल) में बढ़कर 31.4 मिलियन टन हो गया।
- ❖ 2020 में जहां भारत द्वारा यूरिया का आयात 9.8 मिलियन टन के रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गया था जो चालू वित्त वर्ष में 31.7% की गिरावट के साथ 5 मिलियन टन से भी नीचे जा सकती है जो 2006-07 के 4.7 मिलियन टन आयात के बाद से सबसे कम आयात का स्तर है।

❖ यूरिया उत्पादन के लिए ग्रीन फील्ड परियोजनाएं :

- ❖ भारत में “यूरिया” उत्पादन के वृद्धि में मुख्य रूप से छह नए संयंत्रों ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है जिनमें हिंदुस्तान उर्वरक और रसायन लिमिटेड (HURL) के तीन संयंत्र और चंबल फर्टिलाइजर्स एंड केमिकल्स, मैट्रिक्स फर्टिलाइजर एंड केमिकल्स तथा रामागुंडम फर्टिलाइजर्स एंड केमिकल्स लिमिटेड (RFCL) शामिल हैं।



- ❖ पोस्ट कोविड अवधि के दौरान इन 6 यूरिया उत्पादन संयंत्रों में चंबल, RFCL और मैट्रिक्स संयंत्रों में प्रत्येक में 6000-7000 करोड़ रुपए का निवेश हुआ, जबकि HURL के तीन इकाइयों के लिए 8100-8600 करोड़ रुपए का निवेश हुआ।
- ❖ इन छः यूरिया उत्पादन संयंत्रों में वर्ष 2023 में कुल मिलाकर 7.55 मिलियन टन यूरिया का उत्पादन हुआ।

- ❖ ये सभी यूरिया उत्पादन करने वाले ग्रीन फ़िल्ड संयंत्र 1.27 मिलियन टन की समान (equal) वार्षिक उत्पादन क्षमता के साथ प्राकृतिक गैस का उपयोग करके संचालित किए जाते हैं।
- ❖ इन छः यूरिया उत्पादन करने वाले ग्रीन फ़िल्ड संयंत्रों में से तीन मैट्रिक्स, चंबल और हिंदुस्तान उर्वरक एंड रसायन लिमिटेड (HURL) के गोरखपुर इकाई ने वर्ष 2023-24 में अपनी निर्धारित क्षमता से अधिक यूरिया का उत्पादन किया।
- ❖ पश्चिम बंगाल के दुर्गापुर के पानागढ़ में स्थित यह संयंत्र 2023-24 में 118 प्रतिशत उत्पादन क्षमता के साथ 1.5 मिलियन टन यूरिया का उत्पादन करने में सफल हुई।
- ❖ 4.85 गीगा कैलोरी प्रति टन की ऊर्जा खपत के साथ मैट्रिक्स संयंत्र देश की सबसे बड़ी ऊर्जा कुशल यूरिया निर्माता बन गई।



❖ नया यूरिया संयंत्र :

- ❖ उपरोक्त छह नए यूरिया ग्रीन फ़िल्ड संयंत्रों के अलावा ओडिशा के अंगुल जिला के तलचेर में 17,080.69 करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से सातवां यूरिया संयंत्र लगाया जा रहा है जिसकी वार्षिक उत्पादन क्षमता 1.27 मिलियन टन होगी।
- ❖ पिछले 6 गैस आधारित यूरिया उत्पादन संयंत्र के विपरीत तलचेर फर्टिलाइजर्स लिमिटेड जिसका लगभग दो-तिहाई कार्य पूरा हो चुका है, में “कोयले” का उपयोग फीडस्टॉक के रूप में किया जाएगा।
- ❖ इस तलचेर फर्टिलाइजर्स लिमिटेड के लिए कोयला तलचेर खदानों से प्राप्त किया जाएगा।
- ❖ इन छः यूरिया उत्पादन संयंत्रों में 1 टन यूरिया के उत्पादन के लिए केवल 5 गीगा कैलोरी ऊर्जा की आवश्यकता होती है जबकि पहले की इकाइयों में 1 टन यूरिया उत्पादन में 5.5 से 6.5 गीगा कैलोरी की खपत होती थी।
- ❖ ये सभी नए यूरिया उत्पादन संयंत्र पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल, झारखंड, बिहार और तेलंगाना के नई हरित क्रांति क्षेत्रों में स्थित हैं।
- ❖ पश्चिम बंगाल में स्थित एकमात्र यूरिया उत्पादक संयंत्र मैट्रिक्स फर्टिलाइजर पूर्वी भारत में 20% बाजार की हिस्सेदारी रखती है, जो पश्चिम बंगाल सहित बिहार, झारखंड, ओडिशा, असम और त्रिपुरा को यूरिया की आपूर्ति करती है।



- ❖ हालांकि कोयले की उच्च लागत एवं राख सामग्री को देखते हुए कोयले को इंडियन ऑयल कॉरपोरेशन की पारादीप रिफाइनरी से प्राप्त पेट्रोलियम कोक के साथ 25% तक मिश्रित करने का प्रावधान है।
- ❖ सरकार इस परियोजना को जोर-शोर से आगे बढ़ा रही है, क्योंकि इसका फीडस्टॉक काफी हद तक स्वदेशी है और यह भारत में अपनी तरह की पहली कोयला गैसीकरण पर आधारित है।
- ❖ हालांकि तलचेर फर्टिलाइजर संयंत्र के लिए कोयला गैसीकरण और अमोनिया-यूरिया पैकेज के लिए अनुबंध चीन की वुहान इंजीनियरिंग कंपनी लिमिटेड को दिया गया है।



❖ **यूरिया बनाना बनाम खरीदना (Make Versus Buy) :**

- ❖ अभी तक तलचेर यूरिया संयंत्र सहित सभी सातों यूरिया संयंत्रों के लिए कुल मिलाकर 61,575 करोड़ रुपए का निवेश किया जा चुका है।
- ❖ नेशनल फर्टिलाइजर्स लिमिटेड (NFL) की अंतिम निविदा के आधार पर भारत में वर्तमान आयातित यूरिया की कीमत 370-403 डॉलर प्रति टन है।
- ❖ घरेलू यूरिया संयंत्रों में सकल कैलोरी मान के साथ प्रति टन यूरिया उत्पादन की लागत 318 डॉलर प्रति टन है।

- ❖ हालांकि 175 डॉलर प्रति टन की निश्चित लागत जोड़ने पर (जो कि ग्रीन फील्ड परियोजनाएं के लिए 8 साल की अवधि के लिए निर्धारित है) प्रति टन यूरिया उत्पादन की लागत 493 डॉलर प्रति टन हो जाता है।
- ❖ उपरोक्त आंकड़े के आधार पर घरेलू यूरिया उत्पादन की तुलना में खरीदना (आयात करना) सस्ता है।
- ❖ हालांकि सीमा शुल्क तथा अन्य करों के साथ ऊर्जा लागत को जोड़कर प्रति टन यूरिया का आयात मूल्य 427 डॉलर प्रति टन हो जाता है।
- ❖ इसके अलावा आयातित थोक यूरिया को उपभोग केंद्रों पर भेजने के लिए बैग में रखने और पुनः लोड करने से पहले बंदरगाह पर उतारना पड़ता है।
- ❖ इस प्रक्रिया के तहत स्टीवडोरिंग, बैगिंग, अंतर-परिवहन आदि में 30-35 डॉलर प्रति टन की अतिरिक्त लागत शामिल होगी।
- ❖ इस प्रकार यूरिया के देश में उत्पादन और आयात करने के बीच लगभग 30-40 डॉलर का अंतर आता है।
- ❖ हालांकि देश में उत्पादित यूरिया के कारण रोजगार सृजन और समग्र आर्थिक गतिविधियों को बढ़ावा मिलता है जो देश में यूरिया उत्पादन के सबसे बड़े लाभ के रूप में है।
- ❖ **देश में यूरिया की खपत :**
- ❖ भारत में 2011-12 और 2023-24 के बीच यूरिया की खपत 29.6 मिलियन टन से बढ़कर 35.8 मिलियन टन हो गई है।
- ❖ जबकि इस अवधि के बीच डाई-अमोनियम फॉस्फेट (DAP) की खपत 10.2 मिलियन टन से बढ़कर 10.8 मिलियन टन और जटिल उर्वरकों की खपत 10.4 मिलियन टन से 11.1 मिलियन टन की मामूली वृद्धि हुई है¹¹¹

भारत में मुख्य चुनाव आयुक्त(CEC)

❖ हालिया संदर्भ

- ❖ परंपरागत रूप से भारत में मुख्य चुनाव आयुक्त(CEC) की नियुक्ति उत्तराधिकारी प्रणाली से होती रही है, अर्थात् CEC के पद-मुक्त होने के बाद अगला CEC अन्य चुनाव आयुक्तों में से ही नियुक्त होता है, लेकिन इस बार(पहली बार) मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य आयुक्त (नियुक्ति, सेवा की शर्तों एवं पदावधि) एक्ट 2023 के तहत नियुक्ति प्रक्रिया संभावित है।
- ❖ वर्तमान CEC राजीव कुमार 18 फरवरी को सेवानिवृत्त हो रहे हैं। दो अन्य निर्वाचन आयुक्त ज्ञानेश कुमार एवं सुखबीर सिंह संधू हैं, जिनमें ज्ञानेश कुमार वरिष्ठ हैं।



❖ नया अधिनियम -

- ❖ ***वरिष्ठता के कारण ज्ञानेश कुमार अभी भी CEC बनने के रेस में हैं लेकिन एक्ट की धारा 6 एवं 7 के अनुसार CEC चयन के लिए विधि मंत्रालय 5 नामों का पैनल तैयार करने के लिए विधि मंत्री की अध्यक्षता में एक चयन समिति का गठन करेगा।

- ❖ ***CEC के चयन के लिए एक चयन समिति होगी, जिसमें भारत के प्रधानमंत्री, एक कैबिनेट मंत्री एवं लोकसभा में विपक्ष के नेता शामिल होंगे।
- ❖ ***यह चयन समिति चाहे तो 5 नामों (पैनल द्वारा तैयार किए हुए) में से किसी एक को या बाहर से किसी अन्य व्यक्ति को CEC चयनित कर सकती है।
- ❖ उपरोक्त चयन प्रक्रिया का वर्णन अधिनियम की धारा-6 में है।
- ❖ इस अधिनियम की सबसे बड़ी विशिष्टता यह है कि चयन समिति बाहरी व्यक्ति को भी CEC नियुक्त किए जाने के मामले में सिफारिश कर सकती है।

❖ निहितार्थ-

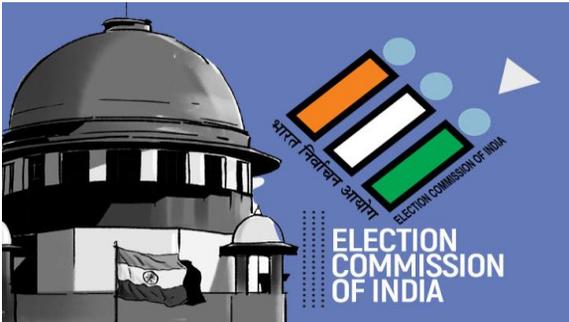
- ❖ इस बदलाव का तात्पर्य है कि यह अधिनियम 2 चुनाव आयुक्तों के अलावा किसी अन्य को भी अवसर प्रदान करता है, जो आयोग की विश्वसनीयता को मजबूत करेगा।
- ❖ इसका एक निहितार्थ यह भी है कि यह प्रक्रिया चुनाव के बाद सरकार बदल जाने पर पिछली व्यवस्था को बदलने का विकल्प प्रदान करता है।



❖ यह बदलाव ऐसे समय में आया है, जब चुनाव आयोग पर मतदाता सुची शुद्धता से लेकर चुनाव आयोग की प्रभावशीलता के संबंध में कई आरोप लगाये जाते रहे हैं।

❖ धारा-5 एवं 6

❖ अधिनियम की धारा-5 के अनुसार CEC पद के लिए चयनित होने वाले उम्मीदवार की न्यूनतम योग्यता धारण करने वाले व्यक्ति वर्तमान या पूर्व सचिव रैंक के अधिकारी होंगे।



❖ धारा-6 में वर्णित है कि कानून एवं न्याय मंत्री (विधि मंत्री) की अध्यक्षता में जो नाम चयन वाली समिति होगी, उसमें 2 अन्य सदस्य भारत सरकार के सचिव से नीचे के पद वाले व्यक्ति हो सकते हैं।

❖ यह समिति CEC एवं 2 अन्य चुनाव आयुक्तों के चयन के लिए 5 नामों का एक पैनल तैयार करेगी।

❖ यह नया अधिनियम सुप्रीम कोर्ट के हस्तक्षेप के बाद लाया गया था। दरअसल पूर्व में सुप्रीम कोर्ट ने टिप्पणी करते हुए कहा था कि संविधान निर्माताओं का कोई भी इरादा किसी भी प्रकार से कार्यकारी को विशेष नियुक्ति शक्तियाँ देने का नहीं था।

❖ सुप्रीम कोर्ट ने यह व्यवस्था नियुक्तियों को पूरी तरह से कार्यपालिका पर छोड़ देने के विनाशकारी प्रभाव को देखते हुए स्थापित की।

❖ सुप्रीम कोर्ट का फैसला-

❖ मार्च 2023 में सुप्रीम कोर्ट ने फैसला सुनाया कि CEC एवं 2 अन्य चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा प्रधानमंत्री, लोकसभा में विपक्ष के नेता या लोकसभा में विपक्ष में सबसे बड़ी पार्टी के नेता तथा भारत के मुख्य न्यायाधीश वाली समिति के सिफारिश के आधार पर की जायेगी।

❖ सुप्रीम कोर्ट ने यह भी कहा कि जब तक संसद नियुक्तियों के संबंध में नया कानून नहीं बना लेती, यही प्रक्रिया नियुक्ति के लिए लागू रहेगी।

❖ अंततः दिसंबर 2023 में केन्द्र सरकार उपरोक्त वर्णित अधिनियम लेकर आई, लेकिन चयन समिति में से भारत के मुख्य न्यायाधीश को हटाकर एक कैबिनेट मंत्री को जोड़ दिया।

❖ Note:- ज्ञानेश कुमार एवं सुखबीर सिंह संधू की नियुक्ति उपरोक्त प्रावधान के द्वारा ही की गई है।

❖ Note:- यह दिलचस्प है कि सुप्रीम कोर्ट उपरोक्त अधिनियम को चुनौती देने वाली उन याचिकाओं पर सुनवाई फरवरी में करेगी, जो चयन समिति में भारत के मुख्य न्यायाधीश को शामिल नहीं किए जाने से संबंधित है।



❖ पदमुक्ति-

- ❖ इनका कार्यकाल 6 वर्ष या 65 वर्ष की आयु प्राप्त करने तक (जो भी पहले हो) होता है।
- ❖ ये अपने पद से किसी भी समय इस्तीफा देकर पद-मुक्त हो सकते हैं।
- ❖ CEC को सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों को हटाने की प्रक्रिया के समान ही संसद द्वारा हटाया जा सकता है।
- ❖ उन्हें दुर्व्यवहार या पद के दुरुपयोग का आरोप सिद्ध होने के बाद भी संसद द्वारा अपनाए गए प्रस्ताव के द्वारा ही हटाया जा सकता है।

❖ हटाने की प्रक्रिया-

- ❖ पद से हटाने के लिए महाभियोग की औपचारिकता नहीं होती है। महाभियोग शब्द का प्रयोग सिर्फ राष्ट्रपति को हटाने की प्रक्रिया के लिए ही किया जाता है।
- ❖ निष्कासन प्रक्रिया को संसद के दोनों सदनों का पूर्ण बहुमत(सदन के सदस्यों का 50 से ज्यादा) तथा उपस्थित सदस्यों का दो तिहाई सदस्यों के बहुमत से पारित होना अनिवार्य होता है।
- ❖ Note:- CEC एवं अन्य चुनाव आयुक्त की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।
- ❖ Note:- उन्हें वरीयता के क्रम में सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीशों (मुख्य न्यायाधीश को छोड़कर) के समान दर्जा प्राप्त होता है, तथा उन्हीं के समान वेतन एवं भत्ते मिलते हैं।
- ❖ Note:- CEC एवं 2 अन्य आयुक्तों के वेतन एवं भत्ते समान होते हैं।



भारत में लिंगानुपात

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ 2019 में 923 के उच्चतम स्तर तक पहुंचने के बाद हरियाणा में जन्म के समय लिंगानुपात 2024 में घटकर 910 हो गया, जो पिछले 8 वर्षों में सबसे निचला स्तर है।



❖ हरियाणा का प्रदर्शन :

- ❖ *** 2011 की जनगणना के अनुसार हरियाणा का लिंगानुपात 877 था, जो 2014 में घटकर 871 हो गया, जिसने देशभर में चिंता पैदा किया।
- ❖ *** स्थिति को सुधारने के लिए पानीपत से नरेंद्र मोदी ने 'बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ' नामक महत्वाकांक्षी अभियान को शुरू किया।
- ❖ सरकार एवं नागरिकों के संयुक्त प्रयासों के फलस्वरूप हरियाणा का लिंगानुपात लगातार बढ़ते गया, जो 2016 में 900 एवं 2019 में 923 तक पहुंच गया।
- ❖ 2023 में यह 916 एवं 2024 में यह घटकर 910 हो गया, जो एक बड़ा झटका है, विशेषकर तब जब राज्य की महिलाएं राष्ट्रीय-अंतरराष्ट्रीय स्तर पर शिक्षा के साथ-साथ खेल क्षेत्र में भी उत्कृष्ट प्रदर्शन कर रही हैं।

❖ बदलते सूत्र का हाल :

- ❖ 2014-2019 में लिंगानुपात में जो सुधार हुआ, उसका प्रमुख कारण प्री-कॉन्सेप्शन एवं प्री-नेटल डायग्नोस्टिक टेक्नीक एक्ट, 1994 (PNDT एक्ट) का सख्त प्रवर्तन एवं गहन जागरूकता अभियान रहा।
- ❖ दोनों प्रयासों का मुख्य लक्ष्य जन्म से पहले लिंग जांच एवं कन्या-भ्रूण हत्या पर रोक लगाना था।
- ❖ सामाजिक कार्यकर्ताओं का कहना है कि हाल के वर्षों में PNDT एक्ट के प्रवर्तन में ढील देने से प्रदर्शन में गिरावट आई है।
- ❖ अखिल भारतीय लोकतांत्रिक महिला संघ के अनुसार, बढ़ती महंगाई के कारण कई परिवार One Child Policy (विशेषकर लड़का मामले में) अपना रहे हैं। साथ ही दहेज की मानसिकता के कारण लोग अभी भी बेटी को बोझ समझते हैं।
- ❖ Note :- *** लिंगानुपात का तात्पर्य प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या से है, जो लैंगिक समानता को मापने एवं समाज में महिलाओं की स्थिति जांचने का एक आदर्श संकेतक है।



❖ **कुछ प्रमुख तथ्य :**

- ❖ 2011 के जनगणना के अनुसार, भारत का लिंगानुपात 943 था, जबकि 2001 में यह 933 था।
- ❖ 2001 की जनगणना के अनुसार, भारत का शिशु लिंगानुपात (0-6 वर्ष) 919 था, जबकि 2011 में यह 927 था।
- ❖ 2021 में प्रकाशित NFHS-5 (राष्ट्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार सर्वेक्षण) के अनुसार, भारत में जन्म के समय कुल लिंगानुपात 929 था।

❖ **2011 की जनगणना के अनुसार, सर्वाधिक लिंगानुपात वाले 5 राज्य/केंद्र शासित प्रदेश (UT) :**

❖ केरल	1084
❖ पुडुचेरी	1038
❖ तमिलनाडु	995
❖ आंध्र प्रदेश	992
❖ छत्तीसगढ़	991



❖ **2011 की जनगणना के अनुसार, न्यूनतम लिंगानुपात वाले राज्य/UT :**

❖ दमन एवं दीव	618
❖ दादरा एवं नगर हवेली	775
❖ चंडीगढ़	866
❖ हरियाणा	877
❖ अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह	878
❖ जम्मू कश्मीर	883
❖ सिक्किम	889

- ❖ Note :- 2020 की रिपोर्ट (रजिस्ट्रार जनरल की नागरिक पंजीकरण प्रणाली) के अनुसार, लद्दाख में जन्म के समय लिंगानुपात 1104 था, जो पूरे देश में सर्वाधिक है।
- ❖ इसी रिपोर्ट के अनुसार, जम्मू-कश्मीर में जन्म के समय लिंगानुपात 921 था।
- ❖ दमन एवं दीव तथा दादरा एवं नागर हवेली अब संयुक्त रूप से एक ही UT है।
- ❖ Note :- 2001-2011 की तुलना में लिंगानुपात में सर्वाधिक वृद्धि दिल्ली (45) एवं चंडीगढ़ (45) में हुआ, जबकि सर्वाधिक कमी दमन एवं दीव (91) में हुआ।

❖ **बालिका संबंधित योजनाएं :**

- ❖ **बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ**
- ❖ *** 22 जनवरी 2015 को शुरुआत,
- ❖ *** महिला एवं बाल विकास मंत्रालय, स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय तथा शिक्षा मंत्रालय की संयुक्त पहल,
- ❖ शुरुआत में सिर्फ कम लिंगानुपात वाले जिले में लेकिन बाद में पूरे देश में क्रियान्वयन,
- ❖ कन्या भ्रूण हत्या को रोकना एवं बालिकाओं का संपूर्ण विकास सुनिश्चित करना उद्देश्य,



बेटी बचाओ - बेटी पढ़ाओ
Beti Bachao-Beti Padhao

❖ सुकन्या समृद्धि योजना

- ❖ इसे 'बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ' योजना के तहत छोटी बचत योजना के तहत शुरू किया गया था।
- ❖ *** इसके अंतर्गत माता-पिता या अभिभावक 10 वर्ष से कम उम्र की बालिका के लिए किसी भी डाकघर या निर्धारित सरकारी बैंक में खाता खुलवा सकते हैं।
- ❖ *** इस योजना का लाभ हिंदू अविभाजित परिवार एवं अनिवासी भारतीय (NRI) प्राप्त नहीं कर सकते हैं।
- ❖ प्रारंभिक रूप से 1 हजार से 1.5 लाख तक खाते में जमा किया जा सकता है, जिस पर निर्धारित दर से ब्याज प्रदान किया जाता है।

❖ बालिका समृद्धि योजना

- ❖ यह एक छात्रवृत्ति योजना है, जो गरीबी रेखा से नीचे वाली लड़कियों को आर्थिक सहायता के रूप में प्रदान किए जाते हैं।
- ❖ इसमें जन्म से लेकर 18 वर्ष के होने तक धनराशि प्रदान किया जाता है।

❖ अन्य योजनाएं :

- ❖ CBSE उड़ान योजना,
- ❖ माध्यमिक शिक्षा प्रोत्साहन योजना,
- ❖ धनलक्ष्मी योजना,

❖ राज्य सरकार से संबंधित योजनाएं :

- ❖ लाडली योजना-हरियाणा
- ❖ लाडली लक्ष्मी योजना-मध्य प्रदेश
- ❖ भाग्यश्री योजना-कर्नाटक
- ❖ माजी कन्या भाग्यश्री योजना-महाराष्ट्र
- ❖ कन्या श्री प्रकल्प योजना-पश्चिम बंगाल



भारतपोल एवं इंटरपोल

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हाल ही में मंगलवार (7 दिसंबर) को केंद्रीय गृहमंत्री अमित शाह ने नई दिल्ली स्थित भारत मंडपम में केंद्रीय इन्वेंशन ब्यूरो (CBI) द्वारा विकसित “भारतपोल पोर्टल” का उद्घाटन किया।



- ❖ *** “भारतपोल” को अंतरराष्ट्रीय पुलिस सहयोग के माध्यम से अंतरराष्ट्रीय अपराधों के खिलाफ सहायता और वास्तविक समय की कार्यवाही के लिए केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI) द्वारा विकसित किया गया है।
- ❖ “भारतपोल” का मुख्य उद्देश्य कानून जांच एजेंसियों के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग को सुव्यवस्थित करना है जो केंद्रीय और राज्य एजेंसियों को “इंटरपोल” से आसानी से जुड़ने और उनकी जांच में तेजी लाने की अनुमति देगा।



❖ “भारतपोल क्या है और सीबीआई (CBI) ने इसे क्यों विकसित किया है ?

- ❖ *** भारत में नेशनल सेंटर ब्यूरो फॉर इंटरपोल (NCB-नई दिल्ली) के रूप में केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI) भारत के सभी कानून प्रवर्तन एजेंसियों को इंटरपोल के माध्यम से 195 देशों के कानून परिवर्तन एजेंसियों से जोड़ती है।
- ❖ वर्तमान में देश की सभी केंद्रीय एजेंसियां तथा राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के पुलिस बल पत्र, ईमेल और फैक्स के माध्यम से इंटरपोल संपर्क अधिकारियों (ILO) और उनसे संबंधित अधिकारियों के साथ समन्वय स्थापित करती है जिससे अक्सर भारतीय एजेंसियों को जांच में देरी का सामना करना पड़ता है।



- ❖ “भारतपोल” इंटरपोल (अंतरराष्ट्रीय पुलिस सहयोग) के साथ भारतीय जांच एजेंसियों के समन्वय को अधिक सहज बनाने का काम करेगी।
- ❖ भारतपोल केंद्रीय जांच एजेंसियों सहित सभी राज्यों की जांच एजेंसियों और पुलिस को 195 देशों के इंटरपोल नेटवर्क से जोड़कर अपराध नियंत्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

- ❖ इस पोर्टल को विकसित करने का निर्णय साइबर अपराध, वित्तीय अपराध, ऑनलाइन कट्टरपंथ, संगठित अपराध, मादक पदार्थों की तस्करी सहित अंतरराष्ट्रीय अपराधों में वृद्धि के बीच किया गया था।
- ❖ उपरोक्त सभी जांचों के लिए वास्तविक समय में अंतरराष्ट्रीय सहायता की आवश्यकता होती है।



❖ **भारतपोल पोर्टल की प्रमुख विशेषताएं निम्न हैं :-**

- ❖ वास्तविक समय पर सूचना साझा करना
- ❖ भारतपोल पोर्टल NCB के रूप में सीबीआई (CBI) को भारत के सभी कानून प्रवर्तन एजेंसियों के साथ 195 देशों से आपराधिक खुफिया जानकारी और इनपुट को तेजी से साझा करने में सक्षम बनाता है।
- ❖ **सरलीकृत अनुरोध तंत्र**
- ❖ यह पोर्टल फ्रंटलाइन पुलिस अधिकारियों को मानकीकृत टैम्पलेट्स का उपयोग करके 195 इंटरपोल सदस्य देशों से तुरंत अंतरराष्ट्रीय सहायता का अनुरोध करने की अनुमति देता है।

❖ **एकीकृत मंच**

- ❖ यह पोर्टल भारत के सभी कानून प्रवर्तन प्राधिकरणों, पुलिस अधीक्षकों (SP) और पुलिस आयुक्तों (CP) के साथ इंटरपोल (NCB –नई दिल्ली) के रूप में CBI को एकीकृत करता है।

❖ **क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण**

- ❖ यह पोर्टल प्रासंगिक दस्तावेजों, टैम्पलेट्स और प्रशिक्षण संसाधनों तक पहुंच भी प्रदान करता है जिससे फ्रंटलाइन अधिकारियों को विदेश में जांच करने और इंटरपोल के अधिकारियों के साथ प्रशिक्षण की सुविधा प्रदान करता है।

❖ **इंटरपोल नोटिस की उपयोगिता को बढ़ावा**

- ❖ यह पोर्टल रेड कॉर्नर नोटिस अनुरोधों और इंटरपोल के अन्य कोडयुक्त नोटिसों को आसानी से सक्षम बनाने सहित इससे वैश्विक स्तर पर अपराध, अपराधियों और अपराध से होने वाली आय पर प्रभावी ढंग से नजर रखी जा सकेगी।



❖ **सुव्यवस्थित संचार**

- ❖ यह पोर्टल पुरानी संचार विधियों (पत्र, ईमेल, फैंक्स) को तीव्र डिजिटल समाधानों से प्रतिस्थापित करता है जिससे सीबीआई (CBI), इंटरपोल संपर्क अधिकारियों (ILO) और यूनिट अधिकारियों (UO) के बीच अधिक कुशल आदान-प्रदान सुनिश्चित करेगा।

❖ अंतरराष्ट्रीय अपराधों से निपटना

❖ यह पोर्टल तेजी से अंतरराष्ट्रीय सहायता उपलब्ध कराकर साइबर अपराध, वित्तीय धोखाधड़ी, मानव तस्करी और संगठित अपराध जैसे अंतरराष्ट्रीय अपराधों के बढ़ते खतरे से निपटता है।

❖ भारतपोल के प्रमुख मॉड्यूल क्या हैं ?

❖ भारतपोल के पांच प्रमुख मॉड्यूल कनेक्ट, इंटरपोल नोटिस, संदर्भ, प्रसारण और संसाधन हैं।

❖ इन सभी मॉड्यूल के माध्यम से इंटरपोल के 195 सदस्य देशों से सहायता प्राप्त की जाएगी।

❖ इंटरपोल

❖ अंतरराष्ट्रीय आपराधिक पुलिस संगठन जिसे आमतौर पर इंटरपोल के नाम से जाना जाता है, एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है जो दुनिया भर में पुलिस सहयोग और अपराध नियंत्रण की सुविधा प्रदान करता है।

❖ इंटरपोल दुनिया का सबसे बड़ा अंतरराष्ट्रीय पुलिस संगठन है जिसका मुख्यालय ल्योन (फ्रांस) में स्थित है।

❖ इंटरपोल की स्थापना 7 सितंबर 1923 को की गई थी।



❖ इतिहास

❖ 20वीं सदी की शुरुआत में अंतरराष्ट्रीय पुलिस सहयोग को औपचारिक बनाने के लिए कई प्रयास हुए।

❖ इसके लिए सबसे पहला प्रयास 1914 में "मोनाको" (फ्रांस) में आयोजित "अंतरराष्ट्रीय आपराधिक पुलिस कांग्रेस" के रूप में हुआ जिसमें लगभग दो दर्जन देशों के राजनयिकों और कानूनी अधिकारियों ने अपराधों की जांच, जांच तकनीकों को साझा करने और प्रत्यर्पण प्रक्रियाओं में अंतरराष्ट्रीय सहयोग पर चर्चा की।



❖ हालांकि प्रथम विश्व युद्ध के कारण एक अंतरराष्ट्रीय पुलिस संगठन का विचार सफल नहीं हो पाया।

❖ इसके बाद वर्ष 1923 में वियना में एक अन्य अंतरराष्ट्रीय आपराधिक पुलिस कांग्रेस की नई पहल की गई जिसकी अध्यक्षता तत्कालीन विनीज (वेनिस) पुलिस विभाग के अध्यक्ष जोहान्स शॉबर ने किया।

❖ इस बैठक में दुनिया भर के 22 देशों के पुलिस अधिकारियों ने एक अंतरराष्ट्रीय आपराधिक पुलिस आयोग (ICPC) की स्थापना करने पर सहमति व्यक्त की।

❖ वर्तमान में इंटरपोल के नाम से जाना जाने वाला अंतरराष्ट्रीय आपराधिक पुलिस आयोग (ICPC) के कुल 195 सदस्य देश हैं।

- ❖ वर्तमान में इंटरपोल के सात क्षेत्रीय ब्यूरो एवं 195 सदस्य देशों में एक राष्ट्रीय केंद्रीय ब्यूरो है।
- ❖ वर्ष 1956 में ICPC को इंटरनेशनल क्रिमिनल पुलिस ऑर्गेनाइजेशन (इंटरपोल) का नाम दिया गया।
- ❖ *** भारतवर्ष 1949 में इंटरपोल का सदस्य बना।
- ❖ *** भारत वर्ष 1997 एवं 2022 में इंटरपोल की वार्षिक बैठक की मेजबानी कर चुका है।
- ❖ 1997 में भारत ने इंटरपोल की 65वीं वार्षिक बैठक एवं 2022 में 90वीं बैठक की मेजबानी की।
- ❖ वर्तमान में इंटरपोल के अध्यक्ष संयुक्त अरब अमीरात (UAE) अहमद नासिर अल रईसी हैं।
- ❖ SPE की स्थापना वर्ष 1941 में औपनिवेशिक भारत में युद्ध और आपूर्ति विभाग के साथ लेनदेन में रिश्वतखोरी और भ्रष्टाचार की जांच के लिए की गई थी।
- ❖ वर्ष 1946 के दिल्ली विशेष पुलिस प्रतिष्ठान अधिनियम द्वारा इसे गृह विभाग को हस्तांतरित कर दिया गया।
- ❖ *** केंद्र सरकार द्वारा 1 अप्रैल 1963 के एक संकल्प पत्र के तहत केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो की स्थापना की गई जिसका उद्देश्य रिश्वतखोरी, भ्रष्टाचार की जांच करने के अलावा केंद्रीय वित्तीय कानूनों के उल्लंघन और संगठित गिरोहों और ठगों द्वारा किए गए गंभीर अपराधों की जांच करना था।
- ❖ डी पी कोहली CBI के संस्थापक निदेशक थे, जो 1 अप्रैल 1963 से 31 मई 1968 तक इस पद पर कार्यरत रहे।
- ❖ CBI इंटरपोल के साथ संपर्क का काम करने के लिए भारत का आधिकारिक रूप से नामित एकल संपर्क बिंदु है।



- ❖ **केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI) :**
- ❖ केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI) भारत की घरेलू अपराध जांच एजेंसी है जो कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय के अधिकार क्षेत्र में काम करता है।
- ❖ केंद्रीय जांच ब्यूरो की स्थापना विशेष पुलिस प्रतिष्ठान (SPE) के स्थान पर की गई।



भारतीय अर्थव्यवस्था और GDP

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हालिया अनुमानों के मुताबिक मार्च 2025 में खत्म होने वाले वित्तीय वर्ष (2024-25) के दौरान भारत की अर्थव्यवस्था में 6.5%–7.0% की वृद्धि का अनुमान है।
- ❖ यह अनुमान RBI द्वारा किए गए पूर्वानुमान 7.2% से काफी कम है।



❖ GDP :

- ❖ *** सकल घरेलू उत्पाद (GDP) एक निश्चित समयावधि (सामान्यतः एक वित्तीय वर्ष) में किसी देश के भौगोलिक सीमा के भीतर उत्पादित समस्त अंतिम वस्तुओं एवं सेवाओं के बाजार/मौद्रिक मूल्य के बराबर होता है।
- ❖ यह किसी देश की अर्थव्यवस्था का चित्रण करता है, जो उसके आकार एवं विकास-दर के अनुमान लगाने के लिए प्रयोग में लाया जाता है।
- ❖ इसे राष्ट्रीय विकास एवं प्रगति का सबसे शक्तिशाली संकेतक माना जाता है।
- ❖ इसका प्रयोग विभिन्न क्षेत्रों के देश की अर्थव्यवस्था में दिए गए योगदान को समझने के लिए भी किया जाता है।

❖ नाममात्र :

- ❖ इसे मुद्रास्फीति या अवस्फीति को ध्यान में रखे बिना अंतिम रूप से उत्पादित वस्तुओं एवं सेवाओं का वर्तमान मूल्य पर मूल्यांकित कर प्राप्त किया जाता है।
- ❖ इसे वर्तमान GDP भी कहा जाता है।

❖ वास्तविक GDP :

- ❖ इसे तैयार करते समय मुद्रास्फीति/मुद्राविस्फीति को समायोजित किया जाता है।

❖ GDP का संशोधन :

- ❖ अंतिम GDP जारी किए जाने से पहले GDP अनुमानों को तीन बार संशोधित किया जाता है।
- ❖ अग्रिम अनुमान :- यह वित्तीय वर्ष के पहले 7-8 महीनों के लिए बिक्री डेटा एवं औद्योगिक उत्पादन के आधार पर तय किया जाता है।
- ❖ संशोधित अनुमान :- यह वास्तविक निधियों पर आधारित होता है, जिसे सरकार वित्तीय वर्ष के अंत तक विशेष क्षेत्रों में वितरित करने की संभावना रखती है।



❖ **अंतिम अनुमान :-** इसे सभी क्षेत्रों से डेटा प्राप्त कर लिए जाने एवं उसके सत्यापित किए जाने के बाद प्रकाशित किया जाता है।

❖ **GDP वृद्धि का अनुमान :**

❖ *** 2023-24 की आर्थिक सर्वेक्षण रिपोर्ट के अनुसार, 2024-25 के लिए GDP वृद्धि दर 6.5%-7.0% अनुमानित है, जो आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 के अनुपात (8.2%) से कम है।

❖ *** 2023-24 के लिए वास्तविक GDP वृद्धि दर 7.6% थी।

❖ GDP वृद्धि को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारकों में अप्रत्याशित मौसमी पैटर्न, भू-राजनीतिक तनाव, विकसित बाजारों की अनिश्चितताएं एवं स्थानीय मांग-उत्पादन आदि शामिल हैं।

❖ Note :- विकासशील अर्थव्यवस्था होने के कारण बाहरी एवं स्थानीय कारकों का GDP वृद्धि में त्वरित एवं व्यापक प्रभाव पड़ता है।

❖ दक्षिण एशियाई दिग्गज :

❖ *** भारत वर्तमान में विश्व की पांचवीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है, जबकि दक्षिण-एशियाई देशों में यह प्रथम स्थान पर है।

❖ भारत का GDP वैश्विक GDP में लगभग 8% का योगदान देता है।

❖ *** भारत को चीन के साथ 'उभरती हुई अर्थव्यवस्था' के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसका प्रमुख कारण बड़ी आबादी के सापेक्ष कम प्रति व्यक्ति आय (Per Capita Income) है।

❖ कम प्रति व्यक्ति आय लगातार विस्तारित हो रहे GDP के बावजूद एक प्रमुख चुनौती बनी हुई है।

❖ रिपोर्ट : तिमाही एवं वार्षिक :

❖ भारत में GDP की गणना वार्षिक एवं तिमाही रूप से की जाती है।



❖ पहली तिमाही - अप्रैल-जून

❖ दूसरी तिमाही - जुलाई-सितंबर

❖ तीसरी तिमाही - अक्टूबर-दिसंबर

❖ चतुर्थ तिमाही - जनवरी-मार्च

❖ तिमाही रिपोर्ट जारी होने में देरी से कई नीतिगत कार्यवाहियों में देरी हो सकती है।

❖ **रिपोर्ट प्रकाशन :**

❖ *** GDP का त्रैमासिक एवं वार्षिक रिपोर्ट सांख्यिकी एवं कार्यक्रम मंत्रालय के तहत राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा जारी किया जाता है।

❖ त्रैमासिक रिपोर्ट कम अंतराल पर अर्थव्यवस्था की गति को मापने के लिए उपयोगी होता है तथा आर्थिक स्थिति पर लगातार अपडेट देता है, जिससे नीति-निर्माता समायोजित एवं प्रासंगिक नीति बना सकें।



❖ **संकेतक :**

- ❖ त्रैमासिक अनुमान आर्थिक मंदी के शुरुआती संकेतक होते हैं।
- ❖ लगातार दो तिमाहियों में GDP में गिरावट अर्थव्यवस्था की मंदी के ओर बढ़ने के संकेतक होते हैं।
- ❖ सरकार द्वारा जारी हालिया आंकड़े मंदी के संकेतक हैं क्योंकि 2024-25 की दूसरी तिमाही (जुलाई-सितंबर) के दौरान वास्तविक GDP वृद्धि दर पिछले 7 तिमाहियों के निचले स्तर (5.4%) पर आई है, वहीं 2024-25 की पहली तिमाही (अप्रैल-जून) के दौरान यह वृद्धि दर 6.7% रही थी।
- ❖ Note :- 2023-24 की दूसरी तिमाही में GDP वृद्धि दर 8.1% रही थी।



- ❖ सरकार का मानना है कि सीजनल मांग (त्योहार के कारण) और कृषि क्षेत्र की स्वस्थ वृद्धि जैसे कारकों से अर्थव्यवस्था में सुधार संभव है।
- ❖ RBI ने हालिया मौद्रिक नीति समिति की बैठक में GDP पूर्वानुमान को 7.2% से 6.6% कर दिया है लेकिन उसने अर्थव्यवस्था को समर्थन देने वाले कई कारकों पर भरोसा जताया है, जो हैं-
- ❖ स्वस्थ खरीफ फसल एवं बेहतर रबी बुवाई, जो कृषि क्षेत्र में वृद्धि का संकेतक है।

- ❖ औद्योगिक क्षेत्र में सकारात्मकता की उम्मीद,
- ❖ सेवा क्षेत्र में निरंतर और मजबूत वृद्धि का अनुमान,
- ❖ सरकारी पूंजीगत व्यय में वृद्धि,
- ❖ उपरोक्त कारकों को ध्यान में रखते हुए RBI ने तीसरी और चौथी तिमाही के लिए GDP वृद्धि दर क्रमशः 6.8% और 7.3% निर्धारित की है।

❖ **विशेषज्ञ समर्थन :**

- ❖ अर्थशास्त्र विशेषज्ञों का मानना है कि RBI को रेपो रेट को 6.5% से कम कर देना चाहिए ताकि मांग में वृद्धि की जा सके। हालांकि RBI ने पिछले 10 बैठकों से रेपो रेट को 6.5% पर बरकरार रखा है।
- ❖ RBI ने दिसंबर की अपनी बैठक में अतिरिक्त तरलता प्रदान करने के लिए CRR (नकद आरक्षित अनुपात) में 50 आधार अंकों (Base Points) की कमी करते हुए इसे 4% कर दिया, जो पूर्व में 4.5% था।

❖ **अन्य महत्वपूर्ण शब्दावली :**

- ❖ **NDP :**
- ❖ शुद्ध घरेलू उत्पाद (NDP) GDP से हास घटाने के बाद प्राप्त किया जाता है।
- ❖ इसके तहत पूंजी एवं अन्य संपत्तियों को प्रयोग किए जाने के कारण मूल्य में आने वाले कमी को ध्यान में रखा जाता है।



❖ **GNP :**

- ❖ सकल राष्ट्रीय उत्पाद (GNP), GDP से अलग होता है।
- ❖ एक निश्चित समयावधि में किसी देश के निवासियों द्वारा अंतिम रूप से उत्पादित वस्तुओं एवं सेवाओं के मौद्रिक मूल्य के बराबर होता है।
- ❖ इसमें देश की भौगोलिक सीमा मायने नहीं रखती है।
- ❖ इसे प्राप्त करने के लिए GDP में से विदेशों से प्राप्त शुद्ध आय को घटा दिया जाता है।

❖ **NNP :**

- ❖ शुद्ध राष्ट्रीय उत्पाद (NNP) प्राप्त करने के लिए GNP में से ह्रास को घटा दिया जाता है।

Gross National Product (GNP)



महाकुंभ



❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ महाकुंभ मेला दुनिया का सबसे बड़ा धार्मिक आयोजन है, जो 13 जनवरी को पौष पूर्णिमा स्नान के साथ शुरू होगा एवं 26 फरवरी 2025 को महाशिवरात्रि के साथ समाप्त होगा।

❖ महत्व :

- ❖ *** यह हिंदू धर्म का सबसे बड़ा धार्मिक आयोजन है, जिसकी चर्चा महाभारत एवं पुराणों में है।
- ❖ इसका गहरा आध्यात्मिक महत्व तो है ही, साथ ही यह भी मान्यता है कि कुंभ के दौरान सूर्य, चंद्रमा एवं बृहस्पति समेत अनेक ग्रह इस प्रकार संरेखित होते हैं कि आध्यात्मिक ऊर्जा का प्रवाह काफी बढ़ जाता है।
- ❖ यह इस आयोजन को पापों से मुक्ति एवं मोक्ष प्राप्त करने का एक प्रमुख साधन माना जाता है।
- ❖ 'अमृत मंथन' परंपरा के अनुसार, अमृत की 4 बूंदें, जिन 4 स्थानों पर गिरी, वहीं पर कुंभ मेला का आयोजन किया जाता है।

❖ आयोजन स्थल :

- ❖ प्रयागराज :- गंगा, यमुना एवं पौराणिक सरस्वती के संगम स्थल पर,
- ❖ हरिद्वार :- गंगा के किनारे
- ❖ उज्जैन :- क्षिप्रा/शिप्रा नदी के किनारे
- ❖ नासिक :- गोदावरी नदी के किनारे
- ❖ *** इन चारों स्थल पर प्रत्येक चौथे वर्ष बारी-बारी से कुंभ मेले का आयोजन किया जाता है अर्थात प्रत्येक 12 वर्ष के बाद यह मेला अपने पुनरावृत्ति चरण को पूरा करता है।

❖ मुख्य अनुष्ठान :

- ❖ शाही स्नान:- यह कुंभ का सबसे महत्वपूर्ण अनुष्ठान है, जिसमें भक्त पवित्र जलाशयों में स्नान करते हैं।
- ❖ नागा साधुओं की विशिष्टता इसे महत्वपूर्ण बनाता है।
- ❖ संकीर्तन एवं भजन :- दूर-दराज क्षेत्रों से आए भक्तगण विभिन्न संकीर्तन एवं भजन के माध्यम से आध्यात्मिक माहौल का निर्माण करते हैं।

❖ **योगासन एवं ध्यान :-** योग-विशेषज्ञ शारीरिक एवं मानसिक शांति प्रदान करने के लिए वृहत स्तर पर योग-कार्यक्रमों का आयोजन करते हैं।

❖ **महाकुंभ :**

- ❖ प्रत्येक 12वें वर्ष प्रयागराज में कुंभ मेले का आयोजन किया जाता है, जिसे एक 'पूर्ण कुंभ' कहा जाता है।
- ❖ 12 पूर्ण कुंभ के चक्र के पूरे हो जाने के बाद अर्थात् प्रत्येक 144 वर्ष बाद एक "महाकुंभ" का आयोजन होता है।
- ❖ 'महाकुंभ' का आयोजन सिर्फ प्रयागराज में ही होता है।
- ❖ Note :- मेले के आयोजन के दौरान 'पेशवाई' का रथ, हाथी एवं घोड़े पर सवारी तथा शाही स्नान के दौरान तलवार लहराते नागा साधुओं का पैदल मार्च कुंभ की विशिष्टता है।

❖ **अमूर्त सांस्कृतिक विरासत :**

- ❖ *** इसे UNESCO द्वारा सांस्कृतिक विरासत की सुरक्षा के लिए 2003 में अपनाया गया था, जिसके तहत भारत के 15 धरोहरों को 'अमूर्त सांस्कृतिक विरासत' सूची में शामिल किया गया है।

❖ **नाम वर्ष (जब शामिल किया गया)**

- ❖ कुट्टियम 2008
- ❖ वैदिक मंत्रोच्चार परंपरा 2008
- ❖ रामलीला 2008
- ❖ धार्मिक त्योहार, रम्मन (उत्तराखंड) 2009
- ❖ छऊ नृत्य 2010
- ❖ कालबेलिया नृत्य 2010
- ❖ मुदियेतु नृत्य (केरल) 2010
- ❖ लदाख का बौद्ध मंत्रोच्चार 2012
- ❖ *** संकीर्तन (मणिपुर) 2013
- ❖ कांस्य एवं तांबे के पारंपरिक बर्तनों के निर्माण-कलाकारी - 2014
- ❖ नौरोज 2016
- ❖ योग 2016
- ❖ कुंभ मेला 2017
- ❖ दुर्गा पूजा (कोलकाता) 2021
- ❖ गरबा (गुजरात) 2023
- ❖ Note :- शिप्रा/क्षिप्रा, नर्मदा की सहायक नदी है।



मैक्सिको की खाड़ी

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ USA के नव-निर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने हाल ही में कहा है कि वे मैक्सिको की खाड़ी का नाम बदलकर 'अमेरिका की खाड़ी' कर देंगे।
- ❖ यह ट्रंप के कुछ उन शत्रुतापूर्ण बयानों में शामिल है, जिसमें ट्रंप ने अपने पड़ोसियों को निशाने पर लिया है।
- ❖ ट्रंप ने हाल ही में ग्रीनलैंड एवं पनामा नहर पर नियंत्रण की धमकी देने के अलावा कनाडा को USA का 51वां राज्य भी बताया है।



❖ मैक्सिको पर निशाना :

- ❖ ट्रंप का मैक्सिको के संबंध में यह बयान मैक्सिको के साथ व्यापार घाटे एवं अवैध आतंजन के मुद्दों के खिलाफ एक हमले के रूप में देखा जा सकता है।
- ❖ ट्रंप ने कहा कि USA मैक्सिको की बहुत मदद करता है तथा नाम-परिवर्तन एक बदलाव के जैसा होगा।
- ❖ मैक्सिको की राष्ट्रपति क्लोडिया शीनबाम (पहली महिला राष्ट्रपति) ने ट्रंप को जवाब देते हुए कहा कि USA का नाम बदलकर "मैक्सिकन अमेरिका" कर देना चाहिए, जिसका संदर्भ 17वीं शताब्दी के कुछ मानचित्रों में मिलता है।

❖ अमेरिका की उत्पत्ति :

- ❖ 'अमेरिका' नाम की उत्पत्ति के बारे में कई सिद्धांत हैं लेकिन इसका पहला दस्तावेजित उपयोग सर्वमान्य सिद्धांत है।
- ❖ *** क्रिस्टोफर कोलंबस ने 1492 में अमेरिका को खोजा तो उन्हें पता नहीं था कि उन्होंने एक अलग महाद्वीप की खोज की है, जिसका पता यूरोप के ज्यादातर लोगों को नहीं था।
- ❖ Note :- कोलंबस से लगभग 500 वर्ष पूर्व ही वाइकिंग्स ने उत्तरी अमेरिका के कुछ भागों की खोज कर ली थी।
- ❖ *** 16 वीं शताब्दी के पहले दशक में इताली नागरिक अमेरिगो वेस्पुची अमेरिका पहुंचे एवं अपने पत्रों में पहली बार नई दुनिया का उल्लेख किया।
- ❖ *** बाद में मैथियास रिगमैन एवं मार्टिन वाल्डेसिमूलर ने दुनिया का एक नक्शा बनाया, जिसमें अमेरिगो नाम के नाम से प्रेरित होकर क्षेत्र का नाम 'अमेरिका' दिया गया।



❖ मैक्सिको का नामकरण :

- ❖ इसका नामकरण एक शक्तिशाली साम्राज्य के नाम पर हुआ है, जो कभी इस क्षेत्र पर नियंत्रण करता था।
- ❖ यह नाम एजटेक द्वारा बोली जाने वाली नाहुआट्ल भाषा से लिया गया है, जिन्होंने 14-16वीं शताब्दी तक इस पर शासन किया।
- ❖ मैक्सिको की सरकारी वेबसाइट के अनुसार, इसका नामकरण टेनोचिट्लान नामक शहर को संदर्भित करता है, जो टेक्स्टकोको नामक झील पर स्थित था, जिसे मून लेक भी कहा जाता था।
- ❖ *** मैक्सिको का आधिकारिक नाम पहली बार वर्ष 1824 में घोषित हुआ था, जो संयुक्त राज्य अमेरिका की तर्ज पर 'संयुक्त मैक्सिकन राज्य' है क्योंकि यह भी कई राज्यों का एक संघ है।



❖ मैक्सिको की खाड़ी का नामकरण :

- ❖ इस खाड़ी का नाम पहली बार 16वीं शताब्दी में स्पेनिश खोजकर्ताओं द्वारा इस्तेमाल किए गए मानचित्रों पर मिला था, जो USA की स्थापना से बहुत पहले की बात है।
- ❖ शीबनाम ने 1607 ई. का एक मानचित्र प्रदर्शित किया, जिसमें 'मैक्सिको की खाड़ी' शामिल था।

❖ खाड़ी का महत्व :

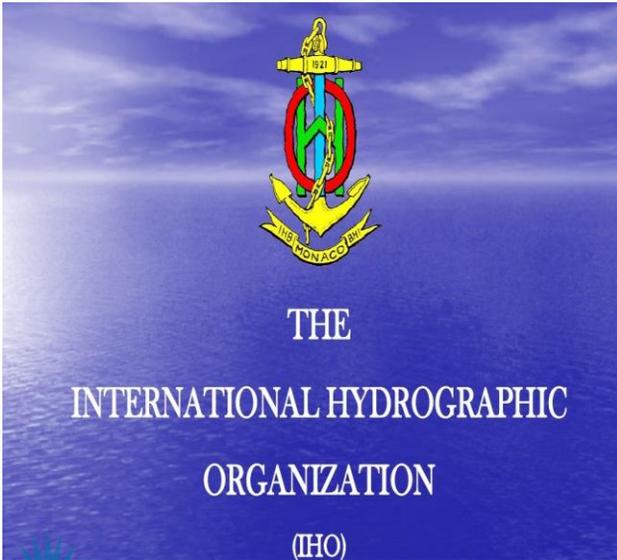
- ❖ यह USA के लिए विशेषकर ऊर्जा संसाधनों की दृष्टि से महत्वपूर्ण है।
- ❖ आधिकारिक रिपोर्ट के अनुसार, इस खाड़ी से उत्पादित अपतटीय तेल की मात्रा कुल अमेरिकी कच्चे तेल उत्पादन का 14% है, साथ ही अपतटीय प्राकृतिक गैस का उत्पादन कुल अमेरिकी प्राकृतिक गैस का 5% है।
- ❖ इसके अलावा कुल अमेरिकी पेट्रोलियम रिफायनिंग क्षमता एवं कुल अमेरिकी प्राकृतिक गैस प्रसंस्करण क्षमता का क्रमशः 48% एवं 51% खाड़ी तट पर स्थित है।



❖ नाम में परिवर्तन :

- ❖ खाड़ी के नाम में परिवर्तन करना अमेरिका के एकतरफा निर्णय से संभव नहीं है और अन्य देशों को बदले हुए नाम (अगर USA बदल देता है) से सहमत होने की बाध्यता भी नहीं है।
- ❖ *** अंतर्राष्ट्रीय हाइड्रोग्राफिक संगठन (IHO) यह सुनिश्चित करने का प्रयास करता है कि दुनिया के सभी समुद्रों, महासागरों एवं नौगम्य जल का सर्वे एवं चार्ट व्यवस्थित रूप से तैयार हो, साथ ही यह उनमें से कुछ विशिष्ट क्षेत्रों का नाम भी रखता है।

- ❖ दुनिया भर में ऐसे कई उदाहरण हैं, जहां अलग-अलग देशों ने अपने-अपने दस्तावेजों में किसी एक ही जल निकाय या स्थल चिन्हों को अलग-अलग नाम से संदर्भित किया है।
- ❖ दक्षिण चीन सागर की ही बात करें तो कई सीमावर्ती देशों ने इसके अलग-अलग नाम बता कर इस पर अतिव्यापी दावे किए हैं।
- ❖ जहां तक मैक्सिको का संबंध है तो न ही इससे संबंधित कोई विवाद है और न ही ट्रंप से पहले किसी भी अमेरिकी राष्ट्रपति ने ऐसा कोई बयान दिया था।
- ❖ *** IHO के निदेशक के अनुसार, समुद्री क्षेत्रों के नामकरण के लिए कोई औपचारिक अंतरराष्ट्रीय समझौता या प्रोटोकॉल नहीं है।
- ❖ यह एक अंतर-सरकारी संगठन है जो दुनिया भर के समुद्रों, महासागरों एवं नौकागम्य जल निकायों का सर्वेक्षण एवं मानचित्रण करता है तथा यह सुरक्षित समुद्री पर्यावरण एवं नौवहन की भी सुनिश्चितता में योगदान देता है।
- ❖ *** मैक्सिको की खाड़ी :
- ❖ एक बड़ा अंडाकार महासागरीय बेसिन है जो उत्तरी अमेरिका के दक्षिण-पूर्वी तट पर स्थित है।
- ❖ उत्तर-पूर्व एवं उत्तर-पश्चिम में यह अमेरिकी राज्यों जबकि दक्षिण एवं दक्षिण-पश्चिम में मैक्सिकन राज्यों से घिरा हुआ है।
- ❖ इसके दक्षिण-पूर्व में क्यूबा है।
- ❖ यह यूकाटन चैनल के द्वारा कैरेबियन सागर से जुड़ा है, जबकि फ्लोरिडा जलडमरूमध्य द्वारा अटलांटिक महासागर से जुड़ा हुआ है।
- ❖ यूकाटन चैनल क्यूबा एवं मैक्सिको के बीच है, जबकि फ्लोरिडा जलडमरूमध्य क्यूबा एवं USA के बीच है।
- ❖ Note :- मैक्सिको की खाड़ी को 'अमेरिका का भूमध्य सागर' भी कहा जाता है।



- ❖ **अंतराष्ट्रीय हाइड्रोग्राफिक संगठन :**
- ❖ यह मूलतः 1921 में अंतरराष्ट्रीय जल सर्वेक्षण ब्यूरो के रूप में स्थापित किया गया था, जिसका नाम 1970 में परिवर्तित कर दिया गया।
- ❖ वर्तमान में इसके लगभग 80 सदस्य राष्ट्र हैं, जिसमें USA, मैक्सिको के साथ-साथ भारत भी शामिल है।
- ❖ इसे UNO में पर्यवेक्षक का दर्जा प्राप्त है।

राष्ट्रीय क्रिटिकल्स मिनरल्स मिशन (NCMM)

❖ चर्चा में क्यों ?

❖ ** हाल ही में 29 जनवरी को केंद्र सरकार ने देश के भीतर और अपतटीय स्थानों पर महत्वपूर्ण खनिजों की खोज को बढ़ावा देने के लिए 16,300 करोड़ रुपये की “राष्ट्रीय क्रिटिकल मिनरल्स मिशन” (NCMM, National Critical Minerals Mission) को मंजूरी दी है।

❖ राष्ट्रीय क्रिटिकल मिनरल्स मिशन (NCMM) महत्वपूर्ण खनिजों की मूल्य श्रृंखला के सभी चरणों को शामिल करेगा जिसमें खनिज अन्वेषण, खनन और प्रसंस्करण शामिल है।

❖ क्या है राष्ट्रीय क्रिटिकल मिनरल्स मिशन ?

❖ ** राष्ट्रीय क्रिटिकल मिनरल्स मिशन (NCMM) के तहत देश के भीतर और उसके अपतटीय क्षेत्रों में महत्वपूर्ण खनिजों की खोज में तेजी लाएगा।



❖ NCMM के तहत बनाई जाने वाली फास्ट ट्रैक नियामक अनुमोदन प्रक्रिया देश के भीतर महत्वपूर्ण खनिजों के भंडार के विकास का भी प्रस्ताव करता है।

❖ प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने NCMM का उद्देश्य देश में महत्वपूर्ण खनिजों की आयात निर्भरता को कम करना, घरेलू मूल्य श्रृंखलाओं को मजबूत करना तथा 2070 तक भारत को नेट शून्य का समर्थन करना बताया।



❖ NCMM के तहत विदेशी सोर्सिंग के लिए जोखिम कवरेज को वित्त करने और भारत के बाहर अन्वेषण गतिविधियों का समर्थन करने के लिए “राष्ट्रीय खनिज एक्सप्लोरेशन ट्रस्ट” (NMET) को 5600 करोड़ रुपये का अतिरिक्त आवंटन किया जाएगा।

❖ माइन्स (खनन) मंत्रालय NCMM की प्रस्तावित गतिविधियों को अधिक वित्तपोषित करने एवं NMET को अधिक सक्षम बनाने के लिए खानों और खनिजों (विकास और विनियमन) अधिनियम में संशोधन करना चाहता है।

- ❖ NCMM को ANUSANDHAN नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (ANRF) और अन्य R&D योजनाओं और बजटीय समर्थन से 1000 करोड़ से 2600 करोड़ रुपए दिए जाने का भी प्रस्ताव है।
- ❖ खनन मंत्रालय ने विश्व बैंक के लचीला और समावेशी आपूर्ति श्रृंखला वृद्धि (RISE) पहल के माध्यम से NCMM के लिए बाहरी धन का प्रस्ताव दिया गया है।
- ❖ केंद्र सरकार द्वारा इस मिशन के हिस्से के रूप में चार खनिज प्रसंस्करण पार्क बनाने और भारत के अनौपचारिक रीसाइविलिंग क्षेत्र को सुव्यवस्थित करने पर ध्यान देने के लिए तथा महत्वपूर्ण खनिजों के पुनर्चक्रण के लिए अलग-अलग दिशा निर्देश तैयार करने की योजना बनाई है।



- ❖ NCMM संसाधन समृद्ध देशों के साथ महत्वपूर्ण खनिज साझेदारी समझौता को बढ़ावा देने और मौजूदा द्विपक्षीय व्यापार वाले देशों के साथ महत्वपूर्ण खनिजों के व्यापार को एकीकृत करने का प्रयास करता है।

❖ **मिशन का महत्व :**

- ❖ NCMM का उद्देश्य घरेलू और विदेशी दोनों स्रोतों से खनिज उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए एक तकनीकी, नियामक और वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करके भारत के खनिज मूल्य श्रृंखला को मजबूत करना है।

- ❖ इस मिशन को स्वच्छ ऊर्जा और इलेक्ट्रॉनिक्स से लेकर रक्षा और कृषि तक रणनीतिक क्षेत्रों में उपयोग किए जाने वाले कच्चे माल तक पहुंच को बढ़ावा देने के लिए निर्धारित किया गया है।
- ❖ इंस्टीट्यूट फॉर एनर्जी इकोनॉमिक्स एंड फाइनेंशियल एनालिसिस (IEEFA) की वर्ष 2024 में प्रकाशित एक रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2030 तक भारत में महत्वपूर्ण खनिजों की मांग दोगुनी से अधिक हो जाएगी, जबकि घरेलू खनन संचालन का उत्पादन शुरू करने में एक दशक से अधिक समय लग सकता है।
- ❖ IEEFA की इस रिपोर्ट में पांच महत्वपूर्ण खनिजों और उनके योगिकों (कोबाल्ट, तांबा, ग्रेफाइट, लिथियम और निकेल) की आयात निर्भरता, व्यापार गतिशीलता, घरेलू उपलब्धता और वैश्विक मूल्य में उतार-चढ़ाव की जांच की गई है।
- ❖ IEEFA के अनुसार भारत उपरोक्त पांच महत्वपूर्ण खनिजों और उनके योगिकों के लिए काफी हद तक आयात पर निर्भर है।
- ❖ इन महत्वपूर्ण खनिजों में लिथियम, कोबाल्ट और निकेल के लिए भारत 100% आयात पर निर्भर है।



- ❖ IEEFA के रिपोर्ट में कहा गया है कि भारत सिंथेटिक ग्रेफाइट और प्राकृतिक ग्रेफाइट के लिए चीन पर बहुत अधिक निर्भर करता है।
- ❖ तांबे के कैथोड और निकेल सल्फेट्स के आयात के लिए भारत सिर्फ दो देशों जापान और बेल्जियम पर निर्भर है।
- ❖ IEEFA के रिपोर्ट के अनुसार भारत अपने आपूर्तिकर्ता में विविधता लाने और आपूर्ति सुरक्षा बढ़ाने के लिए दुनिया में तांबे का पांचवा सबसे बड़ा उत्पादक देश अमेरिका से तांबे का व्यापार कर सकता है।
- ❖ भारत 2030 तक गैर जीवाश्म ईंधन-आधारित बिजली क्षमता को 500 गीगावॉट करने के लिए प्रतिबद्ध है, ऐसे में NCMM की मंजूरी काफी महत्वपूर्ण हो जाती है।
- ❖ किसी खनिज को महत्वपूर्ण खनिज तब माना जाता है जब आपूर्ति की कमी और अर्थव्यवस्था पर संबंधित प्रभाव का जोखिम अन्य खनिजों की तुलना में अधिक होता है।
- ❖ भारत सरकार द्वारा 2023 में महत्वपूर्ण खनिजों की सूची में 30 खनिजों को रखा गया है जो निम्न हैं-
- ❖ जिर्कोनियम, सेलेनियम, कैडमियम, बिस्मथ, बेरिलियम, एंटीमनी, ग्रेफाइट, कोबाल्ट, तांबा, जर्मैनियम, गैलियम, लिथियम, इंडियम, मोलिब्डेनम, फास्फोरस, निकल, पीजीई, नियोबियम, रेनियम, आर्सेई (REE), पोटेश, सिलिकॉन, टिन, टैंटम, टेल्यूरियम, स्ट्रोटियम, वैनेडियम, टाइटेनियम और टंगस्टन है।

❖ महत्वपूर्ण खनिज :

- ❖ महत्वपूर्ण खनिज आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए आवश्यक है।



- ❖ महत्वपूर्ण खनिजों की उपलब्धता की कमी या कुछ भौगोलिक स्थानों में निष्कर्षण या प्रसंस्करण संभावित रूप से आपूर्ति श्रृंखला कमजोरियों और यहां तक कि आपूर्ति के विघटन को जन्म दे सकती हैं जो लिथियम, ग्रेफाइट, कोबाल्ट, टाइटेनियम और दुर्लभ पृथ्वी तत्वों जैसे खनिजों के लिए है जो उच्च तकनीक वाले इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरसंचार, परिवहन और रक्षा सहित कई क्षेत्रों की उन्नति के लिए आवश्यक है।

❖ दुर्लभ पृथ्वी तत्व (Rare Earth Element) :

- ❖ इंटरनेशनल यूनियन फॉर प्योर एंड एप्लाइड केमिस्ट्री (IUPAC) द्वारा 17 तत्वों को दुर्लभ पृथ्वी तत्व (REE) की श्रेणी में रखा गया है।
- ❖ इन 17 दुर्लभ पृथ्वी तत्वों में 15 लैंथेनाइड्स समूह के तत्व हैं, जिनकी आवर्त सारणी में स्थान परमाणु क्रमांक 57 से 71 है।
- ❖ दो अन्य दुर्लभ पृथ्वी तत्वों में स्कैंडियम (परमाणु संख्या-21) और येट्रियम (परमाणु संख्या-39) शामिल हैं।



- ❖ 15 लैंथेनाइड्स दुर्लभ पृथ्वी तत्वों में सेरियम (Ce), डिस्प्रेसियम (Dy), एरबियम (Er), यूरोपियम (Eu), गैडोलिनियम (Gd), होल्मियम (Ho), लैंथेनम (La), ल्यूटेरियम (Lu), नियोडिमियम (Nd), प्रोजोडायमियम (Pr), प्रोमोथियम (Pm), समैरियम (Sm), टेरबियम (Tb), थुलियम (Tm) तथा येटरबियम (Yb) शामिल हैं।
- ❖ इन सभी 17 RRE में से केवल प्रोमोथियम (Pm) एक रेडियोधर्मी RRE है।
- ❖ सभी REE प्रकृति में उपलब्ध हैं लेकिन ये सभी शुद्ध धातु के रूप में नहीं पाए जाते हैं।
- ❖ **RISE (Resilient and Inclusive Supply Chain Enhancement)**
- ❖ RISE यानि लचीला और समावेशी आपूर्ति श्रृंखला वृद्धि भागीदारी विश्व बैंक और जापान के बीच उभरते बाजारों और विकासशील देशों के बीच एक वैश्विक पहल है जो स्वच्छ ऊर्जा उत्पादों के निर्माण को बढ़ाती है और खनिज उद्योगों में उनकी भागीदारी को बढ़ावा देती है।
- ❖ RISE को वर्ष 2023 में लॉन्च किया गया था।
- ❖ फरवरी 2024 तक इस पहल के तहत 50 मिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश किया गया था, जिनमें जापान का 25 मिलियन अमेरिकी डॉलर तथा शेष में कनाडा, जर्मनी, इटली, कोरिया गणराज्य एवं यूके शामिल हैं।



लड़ाकू जेट की पीढ़ी

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में चीन द्वारा छठी पीढ़ी (6th Generation) का लड़ाकू विमान बनाने का दावा किया है, जिसकी तस्वीरें सोशल मीडिया पर वायरल हो रही हैं।
- ❖ चीन के छठी पीढ़ी के लड़ाकू विमान का नवंबर 2024 में चीन की एविएशन इंडस्ट्री कॉर्पोरेशन (AVIC) द्वारा झुहाई एयरशो में अनावरण किया गया था।
- ❖ ** बैट्टी हाइट एम्पर “बी टाइप” नामक चीन की छठी पीढ़ी के लड़ाकू विमान को इस तरह डिजाइन किया गया है कि पारंपरिक रडार से इसका पता लगाना लगभग असंभव सा होगा।
- ❖ * वर्तमान में विश्व के किसी भी देश के पास छठी पीढ़ी का लड़ाकू विमान नहीं है।

❖ लड़ाकू विमान के संदर्भ में “पीढ़ी” (Generation) क्या है ?

- ❖ * लड़ाकू विमानों में पीढ़ियों की अवधारणा 1990 के दशक में सामने आई थी तथा इस अवधि से पहले आए लड़ाकू विमानों को पूर्वव्यापी रूप से “पीढ़ी” के रूप में वर्गीकृत किया गया।



- ❖ “पीढ़ी” (Generation) क्या होती है इसकी कोई मानक परिभाषा नहीं है।
- ❖ आमतौर पर लड़ाकू विमानों की पीढ़ियों का विचार एक अनुमानी उपकरण के रूप में कार्य करने के लिए है न कि किसी विमान की क्षमताओं के अंतिम-निर्धारक के रूप में इसका उपयोग किया जाता है।
- ❖ हालांकि एक ही पीढ़ी के सभी लड़ाकू विमान समान नहीं होते हैं तथा किसी देश की हवाई क्षमताओं का माप इस बात पर निर्भर नहीं करता है कि उस देश के पास किस पीढ़ी के लड़ाकू जेट है।



- ❖ वर्ष 1990 में वायु इतिहासकार “रिचर्ड पी हॉलियन” ने सर्वप्रथम उस समय तक लड़ाकू जेट विमानों को छह पीढ़ियों में वर्गीकृत करने का प्रस्ताव रखा था।
- ❖ लड़ाकू जेट विमानों को उनकी विशेषताओं, क्षमताओं, प्रदर्शन, विकास के वर्ष, एवियोनिक्स प्रणालियां, डिजाइन, इंजन एवं हथियार ले जाने की क्षमताओं के आधार पर विभिन्न पीढ़ियों में वर्गीकृत किया जाता है।
- ❖ हालांकि लड़ाकू जेट विमानों की पीढ़ियों की वर्गीकरण विधि अनौपचारिक है।
- ❖ * पीढ़ियों के रूप में केवल लड़ाकू जेट विमानों का वर्गीकरण किया जाता है³⁵

- ❖ प्रोपेलर-चालित लड़ाकू विमानों का वर्गीकरण "पीढ़ियों" के आधार पर नहीं किया जाता है।
- ❖ **लड़ाकू जेट विमानों की पीढ़ियां :**
- ❖ आमतौर पर लड़ाकू जेट विमानों में एक पीढ़ीगत बदलाव तब आता है जब एक निश्चित तकनीकी नवाचार को अपग्रेड और पूर्वव्यापी फिट-आउट के माध्यम से मौजूदा विमानों में शामिल नहीं किया जा सकता है।
- ❖ लड़ाकू जेट विमानों की प्रत्येक नई पीढ़ी एक निश्चित प्रौद्योगिकी के रूप में आती है।
- ❖ वर्ष 2004 में एयरोस्पेसवेब द्वारा लड़ाकू जेट विमानों को 5 पीढ़ियों में वर्गीकृत किया गया है, जिसे व्यापक रूप से स्वीकार किया गया है।
- ❖ वर्तमान में लड़ाकू जेट विमानों की पांच पीढ़ियां सक्रिय रूप से सेवा में हैं तथा छठी पीढ़ी का जेट वर्तमान में विकासगत है।
- ❖ **पहली पीढ़ी (1st Generation) :**
- ❖ ** 1943 से 1955 के मध्य विकसित लड़ाकू जेट विमानों को पहली पीढ़ी के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- ❖ *** द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान जर्मनी द्वारा विकसित Messerschmitt Me 262 "Schwalbe" (श्वेबल, जिसका अर्थ है "Swallow" यानी अबाबील) को दुनिया का पहला संचालनात्मक (operational) लड़ाकू जेट विमान माना जाता है।
- ❖ मेसर्स चमिट मी 262 श्वेबल लड़ाकू जेट विमान को सबसोनिक फाइटर जेट्स के रूप में जाना जाता है, जिसमें पिस्टन इंजन अन्य समकालीन विमानों की तुलना में तेज थे।
- ❖ इस फाइटर जेट्स में सीधे पंख लगे थे, जो लकड़ी और हल्के मिश्र धातु के बने हुए थे।
- ❖ फर्स्ट जनरेशन के जेट विमानों में बहुत बुनियादी एवियोनिक प्रणालियां थी और कोई आत्म-सुरक्षा उपाय नहीं था।
- ❖ फर्स्ट जनरेशन के विमान मशीनगनों/तोपों और बिना निर्देशक बमों और रॉकेटों से लैस थे, जो इंटरसेप्टर के रूप में तैनात किया जाता था तथा निकट दृश्य सीमा के भीतर युद्ध में शामिल हो सकते थे।
- ❖ फर्स्ट जनरेशन के अधिकांश फाइटर जेट्स केवल दिन के समय ही संचालित किए जा सकते थे।
- ❖ फर्स्ट जनरेशन के अंतिम जेट में ही अल्प विकसित रडार प्रणालियां लगी थी।
- ❖ ग्लोस्टर उल्का, सुपरमरीन हमलावर, नॉर्थ अमेरिकन F-86 से, मिगोयान-गुरेविच मिग-15 एवं हॉकर हंटर कुछ फर्स्ट जनरेशन के फाइटर जेट्स के उदाहरण हैं।



- ❖ **दूसरी पीढ़ी (2nd Generation) :**
- ❖ वर्ष 1955 से 1970 के मध्य विकसित फाइटर जेट्स को दूसरी पीढ़ी के विमान के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

- ❖ रोमानिया सरकार द्वारा विकसित मिग-21 F को दूसरी पीढ़ी का पहला फाइटर जेट्स माना जाता है।
- ❖ ** दूसरी पीढ़ी के फाइटर जेट्स मुख्य रूप से 1950-53 के दौरान कोरियाई युद्ध के दौरान प्राप्त अनुभव के आधार पर विकसित किया गया था।
- ❖ दूसरी पीढ़ी के लड़ाकू जेट्स में गति, हथियार और एवियोनिक्स के मामले में बड़े पैमाने पर सुधार देखा गया।
- ❖ ** आपटरबर्नर की शुरुआत और स्वेप्ट विंग्स के मानक बनने के साथ दूसरी पीढ़ी के जेट्स पहली बार स्तरीय उड़ान के दौरान ट्रांसोनिक और सुपरसोनिक डैश में सक्षम थे।



- ❖ दूसरी पीढ़ी के लड़ाकू विमानों में पहला अग्नि नियंत्रण रडार और अर्द्ध-सक्रिय निर्देशित मिसाइल लगे हुए होते थे।
- ❖ रडार चेतावनी रिसीवर के साथ ये जेट्स हवा से हवा में वार करने में सक्षम थे, हालांकि इस पीढ़ी के अधिकांश जेट्स दृश्य सीमा के भीतर ही युद्ध करने में सक्षम थे।
- ❖ दूसरी पीढ़ी के विमानों को क्रमशः हवाई श्रेष्ठता और जमीनी हमले की भूमिकाओं के लिए इंटरसेप्टर या लड़ाकू-बमवर्षक के रूप में वर्गीकृत किया गया था।

- ❖ दूसरी पीढ़ी के प्रमुख फाइटर जेट्स के रूप में मिगोयान मिग-21 F, सुखोई एसयू-9, लॉकहीड एफ-104, स्टारफाइटर (इंटरसेप्टर), रिपब्लिक एफ-105, थंडरचीफ और सुखोई एसयू-7 B (लड़ाकू बमवर्षक) शामिल हैं।

❖ तीसरी पीढ़ी (3rd Generation) :

- ❖ 1960 से 1970 के मध्य विकसित फाइटर जेट्स को तीसरी पीढ़ी के फाइटर जेट्स विमानों के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- ❖ “हॉकर सिडली हैरियर” नामक फाइटर जेट्स को तीसरी पीढ़ी के पहले विमान के रूप में जाना जाता है।
- ❖ तीसरी पीढ़ी के फाइटर जेट्स को बहुउद्देशीय फाइटर जेट्स के रूप में डिजाइन किया गया था जो हवाई रक्षा एवं जमीनी हमले सहित उर्ध्वार टेक-ऑफ और लैंडिंग क्षमताओं से लैस था।
- ❖ तीसरी पीढ़ी का फाइटर जेट्स एक एकीकृत इंजन और एयरफ्रेम असेंबली में बदलाव के साथ आया।
- ❖ तीसरी पीढ़ी के फाइटर जेट्स हवा से जमीन पर मार करने वाली मिसाइलों और लेजर-निर्देशित बमों को लेकर हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइलों और तोपों के व्यापक रेंज के हथियार ले जाने में सक्षम थे।



- ❖ विमानों की यह पीढ़ी दृश्य सीमा से बाहर युद्ध करने की क्षमताओं के साथ विकसित था, जिसमें महत्वपूर्ण रूप से उन्नत अग्नि नियंत्रण रडार, निर्देशित मिसाइलें और सामरिक इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणाली की पहली पीढ़ी शामिल थी।
- ❖ इन विमानों के बेहतर एवियोनिक्स में पल्स-डॉप्लर रडार, ऑफ-विजन लक्ष्यीकरण और इलाके-चेतावनी प्रणाली शामिल हैं।
- ❖ तीसरी पीढ़ी के लड़ाकू जेट्स अधिक निरंतर सुपरसोनिक उड़ान, बेहतर रेंज, प्रदर्शन और अधिक गतिशीलता में सक्षम थे।
- ❖ इस पीढ़ी के प्रमुख विमानों में मैकडॉनेल डगलस F-4 फैंटम, मिगोयान गुरेविच मिग-23, हॉकर सिडली हैरियर, डर्बोर्न फ्लायर F-1, सुखोई एसयू-15 शामिल हैं।

❖ चौथी पीढ़ी (4th Generation) :



- ❖ 1970 से 2000 के दशक में विकसित फाइटर जेट्स को चौथी पीढ़ी के फाइटर जेट्स के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- ❖ * F-16, चौथी पीढ़ी का सबसे लोकप्रिय फाइटर जेट्स है।
- ❖ इस पीढ़ी के लड़ाकू जेट्स अधिकांश बहुउद्देशीय हैं, जिनमें प्रौद्योगिकी की व्यापक प्रगति पाई गई है।

- ❖ चौथी पीढ़ी के लड़ाकू विमान के साथ इंटरसेप्टर और लड़ाकू बम-वर्षकों के बीच के अंतर को खत्म कर दिया क्योंकि अब ये विमान दोनों तरह की भूमिका निभाने में सक्षम थे।
- ❖ *** चौथी पीढ़ी के लड़ाकू जेट्स फ्लॉइ-बाय-वायर (FBW) नियंत्रण प्रणाली का उपयोग करने वाली पहली पीढ़ी थी, जो पायलट के इनपुट और विमान की नियंत्रण सतहों पर अंतिम आउटपुट के बीच मध्यस्थता करने के लिए कंप्यूटर का उपयोग करती है।



- ❖ फ्लॉइ-बाय-वायर (FBW) नियंत्रण प्रणाली ने पायलटों को उच्च गति पर बेहतर नियंत्रण प्रदान करने के साथ विमान के प्रदर्शन और ईंधन दक्षता में सुधार के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- ❖ इस पीढ़ी के विमानों के एवियोनिक्स में व्यापक विकास देखा गया, जिसमें "हेड-अप डिस्प्ले" और बेहतर इलेक्ट्रॉनिक युद्ध प्रणाली की शुरुआत शामिल है।
- ❖ चौथी पीढ़ी के फाइटर जेट्स रडार सिस्टम की पहुंच से अदृश्य होने की क्षमता के साथ लड़ाकू विमानों की पहली पीढ़ी थी।
- ❖ चौथी पीढ़ी के प्रमुख लड़ाकू विमानों में बुग्मन F-14 टॉमकैट, F-16 फाइटिंग फाल्कन, F/A-18, सुपरडोनेट, सुखोई एसयू-30, मिग-29, सुखोई SU-35, यूरोफाइटर टाइफून, HAL तेजस LCA और डर्बोर्न राफेल प्रमुख हैं।

❖ पांचवीं पीढ़ी (5th Generation) :

- ❖ वर्ष 2000 के बाद विकसित फाइटर जेट्स को पांचवीं पीढ़ी के विमानों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- ❖ ** F-22 रैप्टर नामक फाइटर जेट्स अब तक निर्मित सबसे महंगा फाइटर जेट है, जिसके प्रत्येक इकाई की कीमत अनुमानतः 350 मिलियन डॉलर है।
- ❖ पांचवीं पीढ़ी के लड़ाकू विमान में पूरी तरह से स्टील्थ, उन्नत एकीकृत एवियोनिक्स सिस्टम शामिल है, जो पायलट को युद्ध क्षेत्र की पूरी तस्वीर प्रदान करता है।
- ❖ वर्ष 2005 में परिचालन के लिए तैयार लॉकहीड मार्टिन F-22 रैप्टर पहला पांचवीं पीढ़ी का विमान था।
- ❖ इस विमान की रडार क्रॉस-सेक्शन एक छोटे पक्षी के बराबर है जबकि इसका उन्नत एवियोनिक्स इसे बड़ी दूरी से दुश्मन के विमान का पता लगाने की अनुमति देता है।
- ❖ पांचवीं पीढ़ी के लड़ाकू जेट की क्षमताओं का एक महत्वपूर्ण पहलू इसके कंप्यूटर और ऑन बोर्ड सॉफ्टवेयर है, जो कई कार्यों को स्वचालित या अर्ध-स्वचालित रूप से संचालित करता है।
- ❖ *** वर्तमान में केवल अमेरिका (F-22 और F-35), रूस (सुखोई SU-57) और चीन (चेंगदू J-20) के पास पांचवीं पीढ़ी का लड़ाकू विमान संचालन के लिए उपलब्ध है।



- ❖ भारत वर्तमान में अपना पांचवीं पीढ़ी का विमान विकसित कर रहा है, हालांकि यह अपने प्रोटोटाइप चरण में भी नहीं है।

❖ छठी पीढ़ी (6th Generation) का भविष्य कैसा दिखता है ?



- ❖ अमेरिका, चीन, रूस, यूके, जापान, इटली, फ्रांस, जर्मनी और स्पेन जैसे कई देशों ने छठी पीढ़ी के लड़ाकू विमानों के विकास की घोषणा की है।
- ❖ हालांकि अब तक इस पर कोई स्पष्टता नहीं है कि छठी पीढ़ी के लड़ाकू विमान किस प्रकार की अपनी विमान दृश्य-सीमा क्षमताओं, कंप्यूटेशनल शक्ति और हथियार में सुधार की विशेषताओं के साथ सामने आएंगे।
- ❖ यूके, इटली और जापान द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया जा रहा Tempest DSEI-2019 छठी पीढ़ी का लड़ाकू विमान होगा।

❖ छठी पीढ़ी के लड़ाकू विमान की संभावित विशेषताएं :

- ❖ छठी पीढ़ी के विमान वैकल्पिक रूप से मानव रहित हो सकते हैं, जिसका अर्थ है कि उन्हें अपने मिशन को पूरा करने के लिए कॉकपिट में किसी पायलट के बैठने की आवश्यकता नहीं होगी।

लाल बहादुर शास्त्री एवं ताशकंद घोषणा

❖ चर्चा में क्यों ?

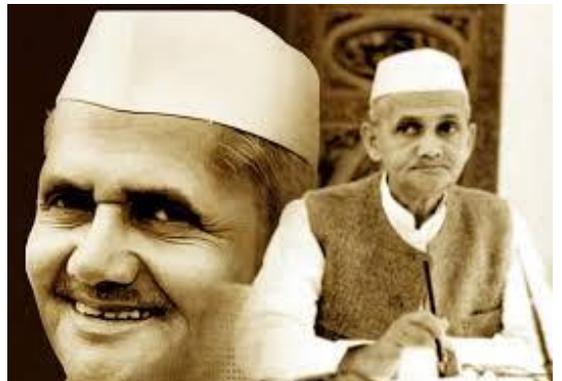
- ❖ भारत के दूसरे प्रधानमंत्री लाल बहादुर शास्त्री के पुण्यतिथि के रूप में 11 जनवरी को याद किया जाता है।
- ❖ *** लाल बहादुर शास्त्री की मृत्यु कथित तौर पर कार्डियक अरेस्ट के कारण ताशकंद घोषणा पत्र पर हस्ताक्षर करने के एक दिन बाद 11 जनवरी 1966 को उज्बेकिस्तान के ताशकंद में हो गई थी।
- ❖ हालांकि लाल बहादुर शास्त्री की मृत्यु कई विवादों से घिरी रही क्योंकि उनकी कथित कार्डियक अरेस्ट के कारण मृत्यु के बाद कोई पोस्टमार्टम परीक्षण नहीं किया गया था।



❖ जीवनी :

- ❖ भारत के दूसरे प्रधानमंत्री लाल बहादुर शास्त्री का जन्म 2 अक्टूबर 1904 ई. को उत्तर प्रदेश के मुगलसराय में एक कायस्थ परिवार में हुआ था।
- ❖ लाल बहादुर शास्त्री के पिता शारदा प्रसाद श्रीवास्तव प्राथमिक विद्यालय में शिक्षक थे तथा बाद में उन्होंने राजस्व विभाग में लिपिक (क्लर्क) की नौकरी की।

- ❖ लाल बहादुर शास्त्री की मां रामदुलारी देवी लाल बहादुर शास्त्री को परिवार में सबसे छोटे होने के कारण उन्हें “नन्हे” कहकर बुलाया करती थी।
- ❖ लाल बहादुर जब 18 महीने के थे, तभी उनके पिता का देहांत हो गया।
- ❖ लाल बहादुर शास्त्री का प्राथमिक शिक्षा उनके ननिहाल मिर्जापुर में हुआ।
- ❖ उसके बाद की शिक्षा लाल बहादुर ने हरिश्चंद्र हाई स्कूल एवं काशी विद्यापीठ से पूरी की।
- ❖ काशी विद्यापीठ से “शास्त्री” की उपाधि मिलने के बाद उनके जन्म से चला आ रहा जातिसूचक शब्द “श्रीवास्तव” हटाकर अपने नाम के आगे “शास्त्री” लगाना शुरू किया।
- ❖ वर्ष 1928 में लाल बहादुर शास्त्री का विवाह मिर्जापुर निवासी “ललिता” से हुआ।
- ❖ अपने वैवाहिक जीवन में शास्त्री जी को 6 संताने हुई, जिनमें दो पुत्री-कुसुम व सुमन एवं चार पुत्र-हरिकृष्ण, अनिल, सुनील व अशोक हैं।



❖ राजनीतिक जीवन :

- ❖ *** 1925 में काशी विद्यापीठ से संस्कृत भाषा में स्नातक करने के बाद लाल बहादुर शास्त्री ने “भारत सेवक संघ” से जुड़कर देश सेवा के लिए राजनीतिक जीवन की शुरुआत की।
- ❖ गांधीवादी विचारधारा से प्रेरित लाल बहादुर शास्त्री ने भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के सभी महत्वपूर्ण कार्यक्रमों एवं आंदोलनों में सक्रिय भागीदारी निभाई।
- ❖ खासकर 1921 के असहयोग आंदोलन, 1930 का दांडी मार्च तथा 1942 के भारत छोड़ो आंदोलन में उन्होंने गांधी जी का महत्वपूर्ण साथ दिया।
- ❖ लाल बहादुर शास्त्री के राजनीतिक दिग्दर्शकों में महात्मा गांधी, पुरुषोत्तम दास टंडन, पंडित गोविंद बल्लभ पंत सहित जवाहरलाल नेहरू का योगदान रहा।
- ❖ भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के बाद भारत की आजादी के बाद 15 अगस्त 1947 को लाल बहादुर शास्त्री को पुलिस एवं परिवहन मंत्री बनाया गया।



- ❖ पुलिस एवं परिवहन मंत्री रहने के दौरान ही पहली महिला बस कंडक्टर की नियुक्ति की गई थी।
- ❖ लाल बहादुर शास्त्री ने ही पुलिस को अनियंत्रित भीड़ को तितर-बितर करने के लिए लाठियों के बजाय पानी की बौछारों के इस्तेमाल का सुझाव दिया था।

- ❖ वर्ष 1952 में लाल बहादुर शास्त्री देश के पहले रेल और परिवहन मंत्री बने।
- ❖ अगस्त 1956 में वर्तमान तेलंगाना के मेहबूब नगर में हुए रेल दुर्घटना में 112 लोगों के मारे जाने के बाद इस त्रासदी से व्यथित होकर शास्त्री जी ने दुर्घटना की जिम्मेदारी लेते हुए तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू को अपना इस्तीफा सौंप दिया, हालांकि नेहरू ने इसे स्वीकार नहीं किया।
- ❖ हालांकि नवंबर 1956 में तमिलनाडु के अरियालुर में हुए एक और रेल दुर्घटना जिसमें 144 यात्रियों की मौत हो गई, के कारण शास्त्री जी ने दुर्घटना की नैतिक जिम्मेदारी लेते हुए अपने पद से इस्तीफा दे दिया।
- ❖ किसी भी कैबिनेट मंत्री द्वारा अपने मंत्रालय के भीतर किसी दुर्घटना के लिए नैतिक जिम्मेदारी स्वीकार करने एवं इस्तीफा देने का यह पहला उदाहरण था।
- ❖ अपने इस्तीफे के 1 वर्ष के भीतर ही लाल बहादुर शास्त्री ने गृह मंत्री तथा वाणिज्य और उद्योग मंत्री के रूप में केंद्रीय मंत्रिमंडल में पुनः वापसी की।
- ❖ अपने गृहमंत्री रहने के दौरान शास्त्री जी ने जब देश के दक्षिणी राज्य हिंदी के प्रभुत्व से आशंकित थे तब उन्होंने सरकार की आधिकारिक भाषा नीति पर विवादों को सुलझाते हुए हिंदी के साथ-साथ अंग्रेजी को भी आधिकारिक भाषा बनाए रखने का आश्वासन दिया।



❖ प्रधानमंत्री के रूप में :

- ❖ अपनी साफ सुथरी राजनीतिक छवि के कारण 27 मई 1964 को पहले प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू की मृत्यु के बाद 9 जून 1964 को लाल बहादुर शास्त्री ने देश के दूसरे प्रधानमंत्री के रूप में शपथ ली।
- ❖ 1966 तक 581 दिनों तक वे भारत के प्रधानमंत्री पद पर बने रहे।
- ❖ *** 1960 के दशक के मध्य में जब देश भोजन की बड़ी कमी का सामना कर रहा था, तब शास्त्री जी ने आगे बढ़कर इसका नेतृत्व करते हुए उत्पादकों (किसानों) के लिए खाद्यान्न की कीमत तय करने जिसे न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) के रूप में जाना जाता है सहित एक “मूल्य आयोग” की स्थापना के नए विचार पेश किए।
- ❖ वर्तमान में “मूल्य आयोग” कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) के नाम से जाना जाता है जो खाद्यान्नों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) की सिफारिश करता है।



❖ भारत-पाक युद्ध :

- ❖ अगस्त 1965 में पाकिस्तान सेना द्वारा जम्मू-कश्मीर में एक अघोषित युद्ध छेड़ दिया।
- ❖ पाकिस्तानियों का मानना था कि 1962 के चीन के साथ युद्ध के कारण भारत पाकिस्तान से युद्ध लड़ने में सक्षम नहीं होगा, जिसका फायदा उठाकर वे कश्मीर को हड़पना चाहते थे।

- ❖ इसी सोच के साथ 1 सितंबर 1965 को पाकिस्तान सेना ने जम्मू के पास अखनूर सेक्टर में हमला कर दिया।
- ❖ जवाबी कार्यवाही में भारतीय प्रधानमंत्री लाल बहादुर शास्त्री द्वारा इसके लिए हरी झंडी दिए जाने के बाद भारतीय सेना ने पंजाब में अंतरराष्ट्रीय सीमा पर हमला शुरू कर दिया।
- ❖ 6 सितंबर 1965 को भारत की 15वीं पैदल सेना की इकाई ने मेजर जनरल प्रसाद के नेतृत्व में “इच्छोगिल नहर” के पश्चिमी किनारे पर पाकिस्तान के हमले का डटकर मुकाबला किया।
- ❖ “इच्छोगिल नहर” भारत और पाकिस्तान की LOC के अंतर्गत आता है।
- ❖ युद्ध के बढ़ते स्तर को देखते हुए संयुक्त राष्ट्र ने दोनों देशों को युद्ध विराम के लिए मनाने का प्रयास किया।

❖ ताशकंद घोषणा :

- ❖ इस युद्ध को रोकने के लिए सोवियत संघ के प्रधानमंत्री अलेक्सी कोसिगिन (Alexei Kosygin) ने लाल बहादुर शास्त्री और पाकिस्तान के राष्ट्रपति जनरल अयूब खान को ताशकंद (उज़बेकिस्तान) में वार्ता के लिए आमंत्रित किया गया।

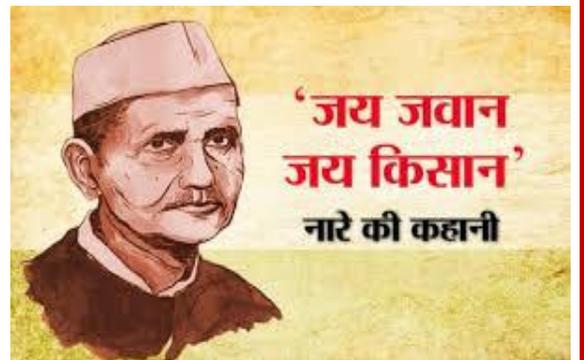


- ❖ भारत और पाकिस्तान के बीच 10 जनवरी 1966 को हुआ ताशकंद समझौता एक शांति समझौता था।
- ❖ ताशकंद समझौते के तहत भारत और पाकिस्तान के बीच दीर्घकालिक शांति को बढ़ावा देने के लिए एक अनिर्णायक युद्ध का अनिर्णायक अंत हुआ।
- ❖ **ताशकंद घोषणा के प्रमुख प्रारूप निम्न हैं :-**
- ❖ भारत और पाकिस्तान एक दूसरे के ऊपर शक्ति का प्रयोग नहीं करेंगे तथा अपने-अपने झगड़ों को शांतिपूर्ण ढंग से निपटाने का प्रयास करेंगे।
- ❖ दोनों देश 25 फरवरी 1966 तक अपनी पूर्ववत 5 अगस्त 1965 के अनुसार सीमा रेखा पर अपनी सेना को तैनात करेंगे।
- ❖ दोनों देशों के बीच आपसी हितों के मसले को निपटाने के लिए शिखर वार्ता जारी रहेगी।
- ❖ भारत और पाकिस्तान के बीच संबंध एक-दूसरे के आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप न करने पर आधारित होगा।
- ❖ हालांकि इससे पहले भी दो बार 1959 में तथा दूसरी बार जून 1964 में शास्त्री जी को दिल का दौरा पड़ा था लेकिन ताशकंद में दिल का दौरा पड़ने के समय भारतीय प्रतिनिधिमंडल के सदस्य के रूप में वहां कोई मौजूद नहीं था।
- ❖ शास्त्री जी की रहस्यमयी मौत के संबंध में कुछ लोगों ने आशंका व्यक्त की कि शास्त्री जी को सोवियत नेताओं द्वारा धमकाकर उनकी इच्छा के विरुद्ध ताशकंद घोषणा पर हस्ताक्षर करने के लिए मजबूर किया गया।
- ❖ हालांकि उपरोक्त कथन उनकी मौत के संबंध में बिल्कुल गलत है क्योंकि ताशकंद घोषणा पत्र पर शास्त्री जी बड़ी खुशी के साथ हस्ताक्षर किए थे लेकिन उनकी मौत की कोई पोस्टमार्टम जांच नहीं होने के कारण उनकी मौत रहस्यमयी बनी रही।
- ❖ **जय जवान, जय किसान :**
- ❖ लाल बहादुर शास्त्री ने वर्ष 1965 में इलाहाबाद जिले (वर्तमान प्रयागराज) के उरुवा गांव में एक सार्वजनिक सभा के दौरान “जय जवान, जय किसान” का नारा दिया था।
- ❖ शास्त्री जी का यह नारा पाकिस्तान के साथ चल रहे युद्ध और उसके प्रभाव के कारण देश में तीव्र भोजन की कमी की पृष्ठभूमि में था।



❖ **लाल बहादुर शास्त्री की रहस्यमयी मौत :**

- ❖ ताशकंद घोषणा के अगले ही दिन 11 जनवरी 1966 को लाल बहादुर शास्त्री जी का दिल का दौरा पड़ने के कारण निधन हो गया।

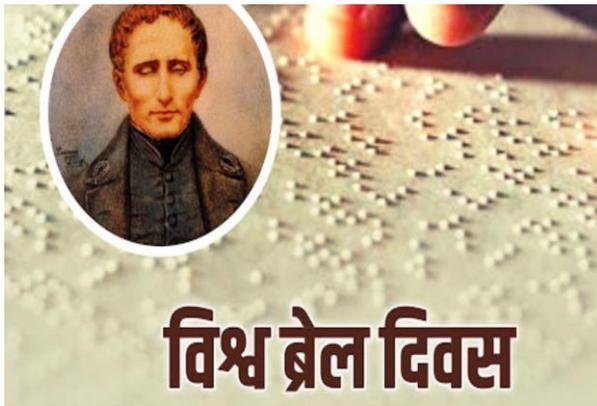


- ❖ “जय जवान” देश की विशाल सीमाओं की रक्षा करने वाले भारत के सैनिकों के लिए था जबकि “जय किसान” उस समय भोजन की कमी से जूझ रहे देश के करोड़ों लोगों के लिए अन्नदाता भारतीय किसान के लिए था।
- ❖ 1998 में पोखरण परीक्षणों के बाद भारत को परमाणु शक्ति का दर्जा दिलाने के बाद तत्कालीन भारतीय प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी ने भारत के राष्ट्रीय कल्याण के लिए वैज्ञानिक विकास को रेखांकित करते हुए इसमें “जय विज्ञान” जोड़ा।
- ❖ वर्ष 2019 में भारतीय प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने इस नारे में “जय अनुसंधान” जोड़ा, जिसके बाद यह नारा “जय जवान, जय किसान, जय विज्ञान और जय अनुसंधान” बन गया।

विश्व ब्रेल दिवस

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ *** विश्व ब्रेल दिवस प्रतिवर्ष 4 जनवरी को “ब्रेल लिपि” प्रणाली के जनक लुई ब्रेल के जन्मदिन पर मनाया जाता है।
- ❖ लुई ब्रेल ने अपने क्रांतिकारी आविष्कार से दृष्टिबाधित व्यक्ति को पढ़ने और लिखने के काबिल बनने में महत्वपूर्ण योगदान दिया।
- ❖ *** “ब्रेल” कोई भाषा नहीं है बल्कि यह उभरे हुए बिंदुओं वाला एक कोड है जिसका उपयोग करके कई भाषाएं लिखी जा सकती हैं।
- ❖ *** दृष्टिबाधित लोगों को यह ब्रेल सिस्टम पूरी तरह से स्पष्ट संकेतों के आधार पर पढ़ने और लिखने की अनुमति देता है।



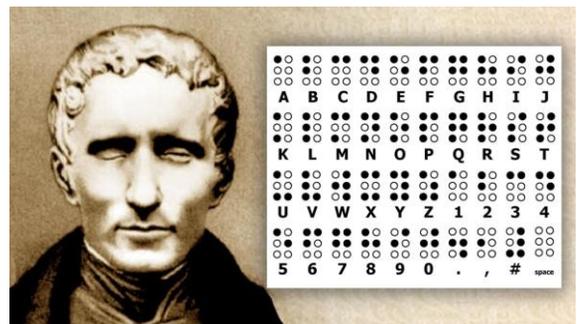
❖ लुई ब्रेल :

- ❖ लुई ब्रेल का जन्म 4 जनवरी 1809 ई. को फ्रांस के एक छोटे से गांव कुप्रे में एक मध्यमवर्गीय परिवार में हुआ था।
- ❖ लुई ब्रेल के पिता साइमन रेले ब्रेल शाही घोड़े के लिए काठी और जीन बनाने का कार्य करते थे।

- ❖ पारिवारिक आवश्यकताओं के अनुरूप पर्याप्त आर्थिक संसाधन नहीं होने के कारण लुई ब्रेल के पिता ने अपने तीन वर्ष के पुत्र को भी अपने साथ घोड़े के लिए काठी और जीन बनाने के कार्यों में लगा दिया।
- ❖ एक दिन घोड़े की काठी बनाने के लिए लकड़ी काटते समय इसके लिए इस्तेमाल किया जाने वाला चाकू अचानक उछलकर लुई ब्रेल की आंखों में जा लगा एवं उससे खून की धारा निकलने लगी।
- ❖ लुई ब्रेल के पिता अपने पुत्र की आंखों की चोट को स्वतः ठीक होने की प्रतीक्षा करने लगे, जिसके चलते लुई ब्रेल की आंखों का समुचित इलाज नहीं किया जा सका।
- ❖ कुछ दिन बाद लुई ब्रेल ने अपनी दूसरी आंख से भी कम दिखाई देने की शिकायत की परंतु उसके पिता ने उस पर समुचित ध्यान नहीं दिया।

ब्रेल लिपि का आविष्कार कैसे हुआ ?

- ❖ ब्रेल लिपि के आविष्कार का इतिहास 19वीं सदी की शुरुआत में फ्रांस में मिलता है।



- ❖ फ्रांस के एक तोपखाना कप्तान चार्ल्स बार्बियर जो कोडिंग और लेखन प्रणालियों में रुचि रखता था, ने ब्रेल लिपि के प्रारंभिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया।



- ❖ चार्ल्स बार्बियर ने सैनिकों को रात में बिना लैंप जलाए पत्र लिखने या संदेश पढ़ने के लिए 12 बिंदुओं पर आधारित एक प्रणाली अपनाई जिनके संयोजन विभिन्न ध्वन्यात्मक ध्वनियों का प्रतिनिधित्व करते थे।
- ❖ हालांकि मानव उंगलियों को एक साथ सभी 12 बिंदुओं को पढ़ना आसान नहीं था, जिससे यह प्रणाली काफी कठिन हो गई।
- ❖ *** तत्पश्चात लुई ब्रेल ने सिर्फ 15 वर्ष की उम्र में चार्ल्स बार्बियर के नाइट राइटिंग प्रणाली की 12 बिंदु वाली प्रणाली को 6 बिंदु वाली प्रणाली में बदल दिया, जिसे शुरुआत में संगीत संकेतन के लिए अनुकूलित किया गया।
- ❖ यह छः बिंदुओं वाली प्रणाली 1837 तक कई सुधारों से गुजरी।
- ❖ तत्पश्चात ब्रेल ने एक लोकप्रिय इतिहास पाठ्यपुस्तक का तीन-खंड “ब्रेल संस्करण” में प्रकाशित किया।
- ❖ ब्रेल द्वारा “ब्रेल संस्करण” में प्रकाशित पाठ्यपुस्तक की सफलता ने ब्रेल के आविष्कार को वैश्विक प्रसिद्धि के लिए प्रेरित किया।

- ❖ लुई ब्रेल द्वारा तैयार की गई इस प्रणाली को “ब्रेल लिपि” के नाम से जाना जाने लगा।
- ❖ अपने शुरुआती समय में “ब्रेल” फ्रांसीसी वर्णमाला का लिप्यंतरण था जो समय के साथ दुनिया भर की भाषाओं में अनुकूलित किया जाने लगा।
- ❖ *** वर्ष 2013 में प्रकाशित नवीनतम “विश्व ब्रेल उपयोग” दुनिया भर की भाषाओं के लिए ब्रेल कोड का एक संकलन है जिसमें 133 से अधिक भाषाओं के लिए ब्रेल कोड शामिल है।

❖ “ब्रेल लिपि” कैसी दिखती है ?

- ❖ ऑक्सफोर्ड डिक्शनरी के अनुसार “ब्रेल कोड” शब्दों, अक्षरों, आकृतियों या प्रतीकों की एक प्रणाली को संदर्भित करती है।
- ❖ ब्रेल प्रतीक अक्षरों, संख्याओं, विराम चिन्हों या यहां तक की पूरे शब्दों का प्रतिनिधित्व करती है।
- ❖ एक ब्रेल सेल में 64 प्रतीकों को निरूपित किया जा सकता है।
- ❖ वर्तमान में दुनिया भर में विभिन्न भाषाओं और देशों के अपने-अपने ब्रेल कोड हैं जिनके कुछ आठ बिंदु संस्करण भी हैं, जो 255 संभावित प्रतीकों को दर्शाने की अनुमति देता है।



❖ भारत द्वारा 1950 के दशक में स्वतंत्रता-पूर्व भारत में विभिन्न भाषाओं के लिए उपयोग में आने वाली 11 ब्रेल लिपियों को एकीकृत करके एक “भारतीय ब्रेल लिपि” विकसित की गई।

❖ ब्रेल लिपि कैसे लिखी जाती है ?



A	B	C	D	E	F	G
H	I	J	K	L	M	N
O	P	Q	R	S	T	U
V	W	X	Y	Z		

❖ किसी भी अन्य लिपि की तरह “ब्रेल” को कागज पर पेंसिल/पेन का उपयोग करके लिखा जा सकता है और मुद्रित किया जा सकता है।

❖ ब्रेल लिपि को लिखने के लिए सबसे पहले एक स्लेट और एक लेखनी के उपयोग की आवश्यकता होती है।

❖ “ब्रेल स्लेट” एक लेखन मार्गदर्शिका होती है जिसमें ब्रेल बिंदुओं के लिए समान दूरी वाली गड्ढों का एक टेम्पलेट होता है।

❖ इस टेम्पलेट में इंडेंटेशन बनाने और ब्रेलवर्ण बनाने के लिए एक स्टाइलस (स्लेट) का उपयोग किया जाता है जिससे कागज के पिछले हिस्से पर उभार आ जाता है और इसमें बिंदु बन जाता है, जिन्हें स्पर्श के माध्यम से पढ़ा जा सकता है।

❖ “ब्रेलराइटर” ब्रेल लिपि लिखने के लिए टाइपराइटर की तरह कार्य करता है जिसमें 6 कुंजियां, एक स्पेस बार, एक लाइन स्पेसर और एक बैक स्पेस होता है।

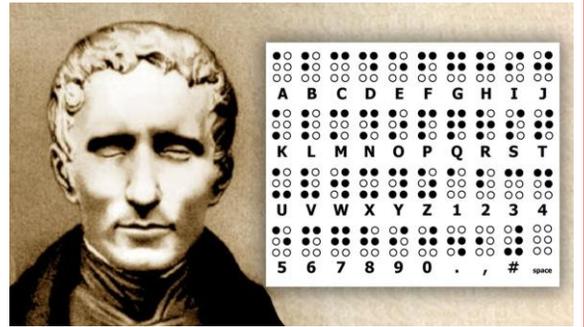
❖ ब्रेलराइटर के छह: मुख्य कुंजियों को ब्रेल सेल के छः बिंदुओं के अनुरूप क्रमांकित किया गया, जिसमें टाइप करने वाला व्यक्ति ब्रेल में एक प्रतीक उत्पन्न करने के लिए एक ही समय में इन 6 कुंजियों के संयोजन को दबाता है।

❖ जैसे-जैसे प्रौद्योगिकी का विकास होता जा रहा है, इसका आधुनिकीकरण होता जा रहा है।

❖ वर्तमान में एक नया पोर्टेबल उपकरण है, जो उपयोगकर्ताओं को मौखिक या स्पर्श संकेतों का उपयोग करके ब्रेल में पढ़ने और लिखने की अनुमति देता है।

❖ ब्रेल-एम्बॉसर्स (ब्रेल के लिए एक प्रिंटर की तरह) का उपयोग करके इसके हार्ड कॉपी भी तैयार की जा सकती है।

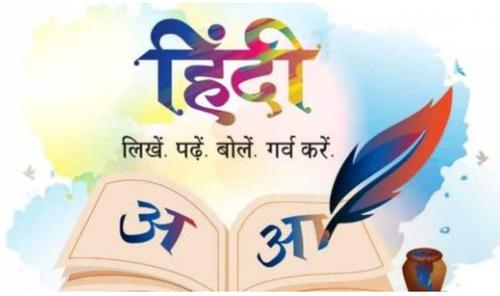
❖ ब्रेल लिपि को लिखने के लिए एक विशिष्ट कीबोर्ड भी है, जिसका उपयोग दृष्टिहीन लोगों को उन्हें मानक वर्णमाला का उपयोग करके टाइप करने, मुद्रित करने की अनुमति देता है।



विश्व हिंदी दिवस

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ *** विश्व हिंदी दिवस 2025 जिसे विश्व हिंदी दिवस के रूप में जाना जाता है प्रत्येक वर्ष 10 जनवरी को दुनिया भर में हिंदी प्रेमियों द्वारा मनाया जाता है।
- ❖ इस वर्ष “विश्व हिंदी दिवस” का थीम- “हिंदी : एकता और सांस्कृतिक गौरव की वैश्विक आवाज” है।
- ❖ “विश्व हिंदी दिवस” मनाने का उद्देश्य हिंदी भाषा के बारे में जागरूकता फैलाना, अंतरराष्ट्रीय मंचों पर इसके उपयोग को बढ़ावा देना और दुनिया भर में हिंदी भाषी समुदायों के बीच संबंधों को मजबूत करना है।



❖ इतिहास :

- ❖ *** विश्व हिंदी दिवस की शुरुआत वर्ष 1949 में संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) में पहली बार हिंदी बोले जाने की वर्षगांठ मनाने के लिए की गई थी।
- ❖ *** वर्ष 1975 में तत्कालीन भारतीय प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी ने पहले विश्व हिंदी सम्मेलन का उद्घाटन किया था, जिनमें भारत समेत मॉरीशस, यूनाइटेड किंगडम, त्रिनिदाद और टोबैगो, संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों में विश्व हिंदी सम्मेलन का आयोजन किया गया था।

- ❖ हालांकि भारत के पूर्व प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह ने 10 जनवरी 2006 को प्रत्येक वर्ष विश्व हिंदी दिवस मनाने की घोषणा की थी, जिसके बाद से प्रतिवर्ष 10 जनवरी को विश्व हिंदी दिवस मनाया जाता है।
- ❖ विश्व हिंदी दिवस मनाने का उद्देश्य भारतीय भाषा के बारे में जागरूकता पैदा करना और इसे दुनिया भर में वैश्विक भाषा के रूप में बढ़ावा देना है।
- ❖ इस दिवस का उपयोग हिंदी भाषा के उपयोग और प्रचार के आसपास मौजूद मुद्दों के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए भी किया जाता है।
- ❖ इस दिवस के अवसर पर भारतीय विदेश मंत्रालय विभिन्न देशों में “हिंदी सम्मेलन” का आयोजन करती है।
- ❖ *** 10 जून 2022 को संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) द्वारा भारत द्वारा सह-प्रायोजित “बहुभाषावाद” पर एक प्रस्ताव अपनाया गया जिसमें पहली बार हिंदी भाषा का उल्लेख करते हुए संयुक्त राष्ट्र के वैश्विक संचार विभाग को हिंदी सहित आधिकारिक और गैर-आधिकारिक भाषाओं में हिंदी को महत्वपूर्ण संचार और संदेशों का प्रसार जारी रखने के लिए प्रोत्साहित किया गया।



- ❖ इससे पहले वर्ष 2018 में संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के भीतर हिंदी को बढ़ावा देने के लिए 2 वर्ष की अवधि के लिए संयुक्त राष्ट्र और भारत सरकार के बीच एक “स्वैच्छक वित्तीय योगदान समझौते” पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- ❖ इस समझौते को बाद में बढ़ा दिया गया और यह वर्तमान में मार्च 2025 तक लागू है।
- ❖ जहां विश्व हिंदी दिवस प्रत्येक वर्ष 10 जनवरी को मनाया जाता है, वहीं “हिंदी दिवस” प्रत्येक वर्ष 14 सितंबर को मनाया जाता है।
- ❖ विश्व हिंदी दिवस हिंदी भाषा के प्रचार और वैश्विक मान्यता पर केंद्रित है जबकि “हिंदी दिवस” भारत में हिंदी भाषा की मान्यता पर केंद्रित है।

❖ क्या हिंदी भारत की राष्ट्रीय भाषा है ?



- ❖ भारत देश में 100 से अधिक भाषाएं और 270 मातृ भाषाएं बोली जाती हैं।
- ❖ हालांकि भारतीय संविधान किसी एक भाषा को भारत की “राष्ट्रभाषा” के रूप में सूचीबद्ध नहीं करता है।
- ❖ *** भारतीय संविधान के अनुच्छेद-351 में कहा गया है कि “हिंदी भाषा के प्रसार को बढ़ावा देना एवं इसे विकसित करना संघ का कर्तव्य होगा ताकि यह सभी के लिए अभिव्यक्ति के माध्यम के रूप में काम कर सके”।

- ❖ हालांकि इस अनुच्छेद में यह भी कहा गया है कि हिंदुस्तानी और आठवीं अनुसूची में निर्दिष्ट भारत के अन्य भाषाओं में प्रयुक्त इसकी प्रतिभा, रूपों, शैली और अभिव्यक्तियों में हस्तक्षेप के बिना हिंदी भाषा को बढ़ावा देने का प्रयास किया जाना चाहिए।

❖ भारत में हिंदी कितने व्यापक स्तर पर बोली जाती है ?

- ❖ भारत की वर्ष 2011 की जनगणना के आधार पर भारत में संविधान की आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध 22 भाषाओं एवं 121 मातृ भाषाओं का उल्लेख किया गया।
- ❖ *** 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में “हिंदी” सबसे व्यापक स्तर पर बोली जाने वाली भाषा है।
- ❖ 2011 की जनगणना के अनुसार कुल 52.8 करोड़ लोग यानि देश की कुल आबादी का 43.6% लोग “हिंदी” को अपनी मातृभाषा घोषित करते हैं।
- ❖ हिंदी के बाद दूसरी भाषा के रूप में “बांग्ला” का स्थान आता है जो 9.7 करोड़ यानि 8% लोगों की मातृभाषा है।
- ❖ हिंदी जानने वालों की संख्या के मामले में देश के लगभग 55% आबादी के लिए “हिंदी” मातृभाषा या दूसरी भाषा के रूप में है।
- ❖ लगभग 13.2 करोड़ लोग (11% से अधिक) ने हिंदी को अपनी दूसरी भाषा बताया।
- ❖ 1961 से 2011 के बीच हिंदी बोलने वाले लोगों की संख्या में 30.39% यानि लगभग 13.34 करोड़ की वृद्धि हुई है।

वैकुंठ एकादशी उत्सव

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हाल ही में भगवान वैकटेश्वर के दर्शन के लिए उमड़ी भीड़ में भगदड़ के कारण कई जानें चली गईं एवं कई लोग घायल हो गए।
- ❖ श्रद्धालु वैकुंठ एकादशी उत्सव के कारण हजारों की संख्या में टोकन (दर्शन के लिए परमिट) लेने के लिए एकत्र हुए थे।

❖ वैकुंठ एकादशी उत्सव :



- ❖ वैकुंठ एकादशी उत्सव का संबंध भगवान वैकटेश्वर से है।
- ❖ *** यह जनवरी के दूसरे सप्ताह में मनाया जाता है, जिस दिन तिरुमाला मंदिर में भगवान वैकटेश्वर के रूप में विराजमान भगवान विष्णु का आशीर्वाद लेना विशेष रूप से शुभ माना जाता है।
- ❖ पूर्व में यह उत्सव एक ही दिन का होता था, लेकिन श्रद्धालुओं की भीड़ बढ़ते जाने से इसे 10 दिवसीय उत्सव में बदल दिया गया।

❖ मान्यता :

- ❖ भगवान श्री वैकटेश्वर मंदिर के गर्भगृह के पास एक विशेष प्रवेश द्वार है, जिसे “वैकुंठ द्वार” कहा जाता है, जो सिर्फ वैकुंठ एकादशी के दिन ही भक्तों के लिए खुलता है।
- ❖ ऐसी मान्यता है कि इस दिन जो भी श्रद्धालु वैकुंठ द्वार से गुजरता है, वह भगवान विष्णु के स्वर्गीय क्षेत्र वैकुंठ धाम में जगह प्राप्त करता है।

❖ व्यवस्था :

- ❖ सभी प्रकार के व्यवस्थाओं एवं उसके कार्यान्वयन का भार TTD यानि “तिरुमाला तिरुमाला देवस्थानम” के पास होता है, जो इस विशेष अवसर पर व्यवस्थित तैयारी करता है।
- ❖ इस 10 दिनों के लिए TTD विशेष काउंटरों, स्वास्थ्य एवं स्वच्छता तथा भीड़भाड़ एवं भगदड़ को रोकने आदि के लिए पूरी तैयारी करता है।
- ❖ इन दिनों में सुरक्षा एवं व्यवस्था को बनाए रखने के लिए अतिरिक्त संख्या में पुलिसकर्मी तैनात किए जाते हैं।



❖ भगदड़ का कारण :

- ❖ दरअसल लाइन में खड़े (एक विशिष्ट केंद्र पर) श्रद्धालुओं में से एक को सांस लेने में तकलीफ होने लगी, जिसे बाहर निकालने के लिए प्रवेश द्वार को खोला गया। अन्य श्रद्धालुओं को मेडिकल इमरजेंसी का पता नहीं था और उन्हें लगा कि दर्शन के लिए दरवाजा खोला गया है, जिसके बाद धक्का-मुक्की एवं भगदड़ की स्थिति उत्पन्न हो गई।

❖ तिरुपति मंदिर :

- ❖ मंदिर आंध्र प्रदेश के तिरुपति जिले में तिरुमाला पहाड़ी पर स्थित है।
- ❖ मंदिर वाले स्थल को “कलयुग वैकुंठ” एवं भगवान वैकटेश्वर को “कलयुग प्रत्यक्ष दैवम” कहा जाता है।
- ❖ संगम साहित्य में इस मंदिर के स्थल को “त्रिवेगदम” कहा गया है।
- ❖ ऐतिहासिक स्रोतों के अनुसार, इस मंदिर के निर्माण में चोल, होयसल एवं विजयनगर के राजाओं ने महत्वपूर्ण योगदान दिया था।
- ❖ मंदिर का प्रबंधन TTD द्वारा किया जाता है, जो आंध्र प्रदेश सरकार के अधीन एक संस्था है।
- ❖ मंदिर में भगवान को भोग लगाए जाने वाले प्रसिद्ध लड्डू (प्रसादम) को 2014 में GI Tag प्राप्त हो चुका है।
- ❖ यह द्रविड़ शैली में निर्मित है।



सर्वाइकल कैंसर

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ भारत में महिलाओं को प्रभावित करने वाले सबसे ज्यादा प्रचलित एवं घातक कैंसर में से एक सर्वाइकल कैंसर है, जिसकी वजह से प्रत्येक वर्ष 60,000 मौतें होती हैं।
- ❖ बेहतर चिकित्सा अनुसंधान, उपचार विकल्पों और निवारक (Prevention) उपायों के बावजूद यह विनाशकारी बना हुआ है, जिसके मुख्य कारणों में गलत धारणाओं एवं जागरूकता के अभाव का समावेशन है।

❖ उम्र से संबंध :

- ❖ सामान्य धारणा यह है कि सर्वाइकल कैंसर सिर्फ ज्यादा उम्र की महिलाओं को होता है, जबकि यह पूर्णतया सत्य नहीं है।
- ❖ ** ज्यादातर मामले 30 वर्ष से ज्यादा उम्र के महिलाओं से संबंधित होते हैं लेकिन यह कम उम्र की महिलाओं को संक्रमित करता है, विशेष कर उन्हें जो कम उम्र में यौन-क्रियाकलाप करने या सर्वाइकल कैंसर पैदा करने वाले वायरस के संपर्क में आने वाले समूहों से संबंधित होते हैं।



- ❖ नेशनल कैंसर रजिस्ट्री प्रोग्राम (NCRP) के अनुसार, भारत में सर्वाइकल कैंसर के 25% मामले 40 वर्ष से कम उम्र के महिलाओं से संबंधित होते हैं।
- ❖ उम्र की परवाह के बिना पैम स्मीयर और HPV (ह्यूमन पेपिलोमावायरस) टेस्ट करवाए जाने से समय-पूर्व इसका निदान संभव है।

❖ स्वच्छ प्रथाएं :

CERVICAL CANCER



- ❖ स्वच्छता समग्र स्वास्थ्य, विशेषकर प्रजनन स्वास्थ्य में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। ऐसे में गर्भाशय ग्रीवा (Cervical) कैंसर होने का मुख्य कारण लगातार होने वाला HPV संक्रमण है।
- ❖ *** भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) के अनुसार, भारत में लगभग 70% सर्वाइकल कैंसर होने के पीछे मुख्य कारण उच्च जोखिम वाले HPV के Variant हैं।
- ❖ नियमित जांच एवं HPV के खिलाफ टीकाकरण अभियान सर्वाइकल कैंसर के खतरे को कम कर सकता है।

❖ **इलाज की गारंटी :**

- ❖ *** लगातार हो रहे अनुसंधान एवं विकास ने इसके उपचार क्षेत्र में काफी प्रगति की है, जिससे सर्वाइकल कैंसर सबसे अधिक इलाज-योग्य कैंसर का रूप बन गया है। हालांकि इसके लिए इसका पता समय रहते लगा लेना जरूरी होता है।
- ❖ *** एक बार उपचार हो जाने के बाद भी विशेषकर उन्नत चरणों में निदान किए गए मामलों में इसके पुनरावृत्ति (दोबारा संक्रमित) होने की संभावना पूर्णतः खत्म नहीं होती है।
- ❖ रिपोर्ट बताते हैं कि सर्वाइकल कैंसर के इलाज के 2 वर्ष के भीतर इसके पुनरावृत्ति होने के मामलों की संख्या लगभग 30% है।
- ❖ पुनरावृत्ति संक्रमण की जोखिम को कम करने के लिए अनुवर्ती देखभाल, स्वस्थ जीवनशैली एवं समय-समय पर जांच आवश्यक है।



❖ **गर्भाधान पर प्रभाव :**

- ❖ *** सर्वाइकल कैंसर से संक्रमित महिलाओं के उपचार में प्रयुक्त होने वाली हिस्टेरेक्टॉमी जैसी विधि प्रजनन क्षमता या गर्भाधान क्षमता पर प्रभाव डालती है लेकिन वर्तमान समय में कई ऐसी तकनीकें हैं, जो प्रजनन क्षमता को बनाए रखने में मददगार हैं।

- ❖ कोनाइजेशन (शंकु-Cone के आकार के ऊतक को हटाना) तथा रेडिकल ट्रेकलेक्टॉमी (गर्भाशय ग्रीवा, योनि एवं आसपास के ऊतकों को सर्जरी से हटाना) जैसे उन्नत प्रक्रियाओं के माध्यम से शुरुआती चरण के सर्वाइकल कैंसर पीड़ित महिलाओं में गर्भाधान एवं प्रजनन क्षमता को बरकरार रखा जा सकता है।
- ❖ एक अध्ययन के अनुसार, उपरोक्त प्रक्रियाओं से गुजरने के बाद 85% से अधिक महिलाओं ने 3 वर्ष के भीतर सफलतापूर्वक गर्भधारण किया।

❖ **HPV स्क्रीनिंग :**



- ❖ यह एक त्वरित एवं तुलनात्मक रूप से दर्द-रहित प्रक्रिया है।
- ❖ इसके साथ महिलाओं के गर्भाशय ग्रीवा से कुछ कोशिकाओं को एकत्र किया जाता है, जिसका उन्नत तकनीकी विधा से परीक्षण किया जाता है।
- ❖ **वैक्सीन का प्रभाव :**
- ❖ HPV वैक्सीन कुछ उच्च जोखिम वाले HPV उपभेदों के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करने में अवश्य सक्षम है लेकिन यह HPV के सभी उपभेदों पर असरकारी साबित नहीं होता है।
- ❖ ये वैक्सीन प्रत्येक उपभेद के खिलाफ सुरक्षा प्रदान नहीं करता है अतः HPV वैक्सीन लेने के बावजूद महिलाओं को सर्वाइकल कैंसर होने का खतरा बना रहता है।

❖ परीक्षण की रिपोर्ट :

- ❖ HPV परीक्षण के रिपोर्ट सकारात्मक आने का यह तात्पर्य बिल्कुल नहीं है कि संबंधित महिला सर्वाइकल कैंसर से पीड़ित है।
- ❖ वास्तविकता यह है कि जो संक्रमण कम जोखिम वाले HPV उपभेदों के कारण होते हैं, वे कुछ वर्षों में शरीर के अंदर ही स्वतः ठीक हो जाते हैं।
- ❖ HPV के उच्च जोखिम वाले उपभेदों के लिए सकारात्मक परीक्षण रिपोर्ट इस बात को प्रमाणित जरूर करते हैं कि गर्भाशय ग्रीवा में HPV मौजूद है लेकिन यह सर्वाइकल कैंसर से संक्रमित होने की पुष्टि नहीं है।
- ❖ इस अंतर को समझने के लिए पैम स्मीयर या कोल्पोस्कोपी जैसे परीक्षण मददगार होते हैं।

❖ महत्वपूर्ण तथ्य :

- ❖ सर्वाइकल कैंसर, महिलाओं में कैंसर संक्रमण के मामले में वैश्विक स्तर पर चौथे स्थान पर है। हालांकि भारत में यह महिलाओं में होने वाले कैंसरों में दूसरा सबसे सामान्य कैंसर है।
- ❖ HPV के 14 उपभेदों की पहचान की गई है, जिसमें सबसे खतरनाक Type-16 एवं 18 हैं जो वैश्विक स्तर पर 70% मौत (सर्वाइकल कैंसर) का कारण बनता है।
- ❖ सर्वाइकल कैंसर के मरीजों एवं इससे होने वाली मौतों के मामले में भारत वैश्विक मामलों में 20% का योगदान देता है।
- ❖ 'CERVAVAC' भारत की स्वदेशी HPV वैक्सीन है, जो Type-, 11, 16 एवं 18 के खिलाफ प्रभावी है।
- ❖ CERVAVAC को 2023 में सीरम इंस्टिट्यूट के द्वारा लांच किया गया था।



सांता एना हवाएं

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हाल ही में संयुक्त राज्य अमेरिका के दक्षिणी कैलिफोर्निया के कई जंगलों में लगी आग ने इस क्षेत्र के कई घरों और व्यवसायों को नष्ट कर दिया है।
- ❖ इस जंगली आग के कारण मंगलवार (7 जनवरी) को लॉस एंजिल्स क्षेत्र में 30 हजार से अधिक लोगों को अपने घर खाली करने के लिए मजबूर होना पड़ा।
- ❖ वर्तमान में दक्षिण कैलिफोर्निया में तीन बड़ी जंगलों में आग लगी हुई है जो लॉस एंजिल्स क्षेत्र के विपरीत दिशा में है।
- ❖ लॉस एंजिल्स के पश्चिम में पैलिसेड्स में मंगलवार को लगी आग में पैसिफिक पैलिसेड्स में करीब 2900 एकड़ से अधिक कृषि भूमि जलकर नष्ट हो गई जबकि अल्ताडेना के ऊपर की पहाड़ियों में लगी आग के कारण यहां की 1000 एकड़ से अधिक भूमि जलकर राख हो गई है।
- ❖ तीसरी आग लॉस एंजिल्स के सिल्वर इलाके में भड़की, जहां सैकड़ों एकड़ जमीन जलकर नष्ट हो गई।
- ❖ इस जंगल की आग का कारण अभी तक निर्धारित नहीं हो पाया है।



- ❖ अमेरिकी वन सेवा के अनुसार पूरे अमेरिका में लगभग 85% जंगल की आग मनुष्यों की जानबूझकर की गई गलती के कारण लगती है।
- ❖ हालांकि विशेषज्ञों ने सुझाव दिया है कि तीन जंगलों में लगी आग के दो बड़े कारण हो सकते हैं, जिनमें “सांता एना हवाएं” और “जलवायु परिवर्तन” प्रमुख कारण हैं।



❖ “सांता एना” हवाएं क्या हैं ?

- ❖ *** “सांता एना” हवाएं गर्म शुष्क मौसम के लिए जानी जाती हैं जो अक्सर शरद ऋतु में उठती हैं लेकिन ये वर्ष के अन्य ऋतुओं में भी उत्पन्न हो सकती हैं।
- ❖ सांता एना हवाएं तब चलती हैं जब ग्रेट बेसिन-रॉकी पर्वत और सिएरा नेवादा (पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका की एक पर्वत श्रृंखला) के बीच के क्षेत्र में उच्च दबाव और कैलिफोर्निया के तट पर निम्न दबाव होता है।
- ❖ *** दबाव का यह अंतर बेसिन के अंतर्देशीय रेगिस्तानों, दक्षिण कैलिफोर्निया के पूर्व और उत्तर से पहाड़ों के ऊपर प्रशांत महासागर की ओर शक्तिशाली हवाओं की गति को ट्रिगर करती है।

- ❖ जैसे ही ये हवाएं पहाड़ों के नीचे आती हैं वह संकुचित होकर गर्म हो जाती हैं तथा हवा की आद्रता भी कम हो जाती है।
- ❖ इन हवाओं की आद्रता कभी 20 से 10% कम हो जाती है।
- ❖ इन हवाओं की अत्यधिक कम आद्रता वनस्पति को शुष्क कर देती है जिससे वह जलने के लिए तैयार हो जाती है।
- ❖ “सांता एना हवाएं” की इस प्रक्रिया ने दक्षिणी कैलिफोर्निया के तीन जंगली आग को लगाने में मदद की।
- ❖ *** सांता एना हवाएं आमतौर पर अक्टूबर से जनवरी तक चलती हैं।
- ❖ सर्दियों के मौसम में सांता एना हवाओं का पैटर्न ग्रेट बेसिन के सतह के पास उच्च दबाव बनाने की अनुमति देता है तथा यह प्रशांत क्षेत्र में कम दबाव वाली हवा के साथ संपर्क करता है।



- ❖ अमेरिकी राष्ट्रीय मौसम सेवा सांता एना हवाओं को “एक मौसम की स्थिति” के रूप में परिभाषित करता है जिसमें मजबूत गर्म, धूल भरी हवाएं अंतर्देशीय रेगिस्तानी क्षेत्रों से लॉस एंजिल्स के आसपास प्रशांत तट में चलती हैं।
- ❖ *** सांता एना घटनाओं में रेगिस्तान की तुलना में तट पर अधिक गर्मी होती है जिसके कारण दक्षिण कैलिफोर्निया तटीय क्षेत्र गर्मियों के बजाय शरद ऋतु में अपने उच्चतम वार्षिक तापमान तक पहुंच जाता है।
- ❖ “सांता एना” हवाएं अक्सर तटीय दक्षिणी कैलिफोर्निया में वर्ष की सबसे कम सापेक्ष आद्रता लाती हैं जो संपीड़ित रूप से गर्म वायु द्रव्यमान और उच्च हवा की गति के साथ मिलकर गंभीर आग के मौसम की स्थिति उत्पन्न करती हैं।
- ❖ “सांता एना” हवाओं का नामकरण इसके “सांता एना केन्यन” क्षेत्र में तीव्र गति के साथ चलने के कारण किया गया।
- ❖ **जंगलों की आग में जलवायु परिवर्तन की भूमिका :**
- ❖ सांता एना द्वारा संचालित जंगल की आग कैलिफोर्निया के परिदृश्य का एक स्वाभाविक हिस्सा है।

- ❖ *** आमतौर पर सालाना लगभग 10 से 25 सांता एना हवाओं की घटना घटित होती हैं जो सामान्यतः 1 से 7 दिनों तक चलती हैं।
- ❖ सबसे लंबी समय तक दर्ज की गई सांता एना की घटना नवंबर 1957 में 14 दिन की थी।
- ❖ सांता एना “काटाबेटिक हवाएं” (नीचे की ओर बहने वाली हवाएं) हैं जो उच्च ऊंचाई पर उत्पन्न होकर समुद्र तल की ओर नीचे की ओर बहती हैं।



- ❖ हालांकि विशेषज्ञों का कहना है कि कैलिफोर्निया में जंगल की आग का मौसम हाल के वर्षों में लंबा हो गया है।
- ❖ जर्नल प्रोसीडिंग्स ऑफ द नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज (PNAS) में प्रकाशित 2023 के एक अध्ययन से पता चलता है कि पिछले 20 वर्षों में कैलिफोर्निया में जंगल की आग की 10 बड़ी घटनाएं हुई हैं जिनमें से 5 घटनाएं अकेले 2020 में घटित हुई हैं।
- ❖ कैलिफोर्निया के जंगलों में आग की बढ़ती घटनाओं का एक प्रमुख कारण जलवायु परिवर्तन भी है।
- ❖ पिछले कुछ वर्षों से वैश्विक तापमान में वृद्धि के कारण झरने और महासागरें गर्म हो गई हैं और बसंत ऋतु की शुरुआत से ही बर्फ पिघलना शुरू हो जाता है जिसके कारण संचयी रूप से लंबे और अधिक तीव्र शुष्क मौसम बना रहता है जिससे वनस्पतियां अधिक शुष्क हो जाती हैं जिसके फलस्वरूप जंगल आग के प्रति अधिक संवेदनशील हो गए हैं।
- ❖ संयुक्त राष्ट्र की एक हालिया रिपोर्ट के अनुसार वर्तमान जलवायु नीतियों के परिणामस्वरूप सदी के अंत तक ग्लोबल वार्मिंग 3 डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाएगी जो की 1.5 डिग्री सेल्सियस की सीमा से दोगुना है जो भविष्य में जंगल की आग की घटनाओं में और वृद्धि लाने के लिए जिम्मेदार हो सकती है।



सावित्रीबाई फुले

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ 3 जनवरी को “भारतीय नारीवाद की जननी” सावित्रीबाई फुले के जन्मदिन के रूप में मनाया जाता है।
- ❖ सावित्रीबाई फुले जिन्हें एक समाज सुधारक, एक दलित आइकन, एक शिक्षाविद और एक कवयित्री के रूप में जाना जाता है, ने अपना पूरा जीवन भारत में महिलाओं और दबे-कुचले समुदायों के अधिकार के लिए संघर्ष करने में व्यतीत कर दिया।
- ❖ *** सावित्रीबाई फुले ने 19वीं सदी में भारत में शिक्षा, लैंगिक समानता और सामाजिक सुधार में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया।



❖ जीवनी :

- ❖ ** सावित्रीबाई फुले का जन्म 3 जनवरी 1831 ई. को महाराष्ट्र के नयागांव में एक “माली” परिवार में हुआ था।
- ❖ सावित्रीबाई फुले जिनके पिता का नाम खंडोजी नेवेशे पाटिल और माता का नाम लक्ष्मीबाई था, अपने घर की सबसे बड़ी बेटी थी।

- ❖ वर्ष 1840 में जब भारत में “बाल विवाह” आम था, में सावित्रीबाई फुले का विवाह 10 वर्ष की उम्र में ज्योतिराव फुले से हुआ।
- ❖ सावित्रीबाई फुले की शिक्षा उनकी शादी के बाद शुरू हुई तथा ऐसा कहा जाता है कि उनके पति ज्योतिराव फुले ने उन्हें घर पर ही शिक्षा दी थी।
- ❖ घर में प्राथमिक शिक्षण पूरा करने के बाद ज्योतिराव फुले ने सावित्रीबाई को पुणे के एक शिक्षक प्रशिक्षण संस्थान में भर्ती कराया।
- ❖ *** ऐसे समय में जब भारत में महिलाओं के लिए शिक्षा प्राप्त करना भी अस्वीकार्य माना जाता था, उस समय सावित्रीबाई फुले ने अपने पति ज्योतिराव फुले के साथ मिलकर वर्ष 1848 ई. में पुणे के भिड़ेवाला में लड़कियों के लिए एक स्कूल खोला, जो देश में लड़कियों के लिए पहला स्कूल बन गया।
- ❖ *** सावित्रीबाई फुले ने आगे चलकर पुणे में लड़कियों, शूद्रों और अति-शूद्रों (पिछड़ी जातियों और दलितों) के लिए और अधिक स्कूल खोले, जिससे बाल गंगाधर तिलक जैसे भारतीय राष्ट्रवादियों में असंतोष फैल गया।



- ❖ सावित्रीबाई फुले और ज्योतिराव फुले के विरुद्ध विरोध इतना अधिक बढ़ गया कि अंततः ज्योतिराव के पिता गोविंदराव को सावित्रीबाई और ज्योतिराव फुले को घर से निकालने के लिए मजबूर होना पड़ा।
- ❖ *** लगातार हो रहे विरोध के बीच में निडर होकर सावित्रीबाई ने अपने पति के साथ मिलकर हाशिए पर पड़ी जातियों के लिए 18 स्कूलों की स्थापना की।
- ❖ *** इसके अलावा सावित्रीबाई फुले ने अपने पति के साथ मिलकर गर्भवती विधवाओं और यौन उत्पीड़न से पीड़ित महिलाओं की देखभाल के लिए बाल हत्या प्रतिबंधक गृह (शिशुहत्या की रोकथाम के लिए घर) नामक एक केंद्र खोला, ताकि वे अपने बच्चों को सुरक्षित रूप से जन्म दे सकें।
- ❖ सावित्रीबाई फुले की शिक्षा महिलाओं के उत्थान पर केंद्रित थी, जिसका उद्देश्य उन्हें जाति और पितृसत्ता के चंगुल से मुक्त करना था।
- ❖ महिलाओं पर लिखी सावित्रीबाई की कविता में यह स्पष्ट है कि कैसे महिलाओं को मातृत्व, गृहस्थी और गृहस्थ जीवन तक सीमित रखना उनकी पूरी क्षमता के लिए हानिकारक हो सकता है।
- ❖ सावित्रीबाई फुले को अक्सर रूढ़िवादी मानसिकता के पुरुषों का सामना करना पड़ता था, जो जानबूझकर उन पर भद्दे कमेंट करते और उन पर गोबर और पत्थर फेंकते थे।
- ❖ सावित्रीबाई पर रूढ़िवादी मानसिकता के पुरुषों द्वारा किया जाने वाला अत्याचार इतना बढ़ गया कि वो स्कूल जाते समय अपने साथ एक अतिरिक्त साड़ी ले जाती थी क्योंकि रास्ते में उन पर पत्थर और गोबर से हमले के कारण उनके कपड़े खराब हो जाते थे।
- ❖ हालांकि इतने उत्पीड़न के बाद भी सावित्रीबाई को महिला शिक्षा को लोकप्रिय बनाने के अपने दूरदर्शी उद्देश्यों से कोई फर्क नहीं पड़ा और वे आगे भी निडर होकर इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए काम करती रही।
- ❖ सावित्रीबाई फुले ने अन्य सामाजिक मुद्दों के अलावा अंतरजातीय विवाह, विधवा पुनर्विवाह तथा बाल विवाह, सती प्रथा और दहेज प्रथा के उन्मूलन की भी वकालत की।



- ❖ सावित्रीबाई फुले प्रथम स्मारक व्याख्यान, एनसीईआरटी (NCERT, 2008) के अनुसार वर्ष 1884 तक सावित्रीबाई फुले द्वारा स्थापित बालहत्या प्रतिबंधक गृह में लगभग 35 ब्राह्मण विधवाएं अलग-अलग स्थान से आईं, जहां स्वयं सावित्रीबाई फुले ने उनके बच्चों के जन्म एवं देखभाल में मदद की।
- ❖ सावित्रीबाई एक बुद्धिजीवी और आलोचनात्मक शिक्षिका थी, जो महिलाओं के लिए शिक्षा के मुक्तिदायक मूल्य की प्रतीक थी।



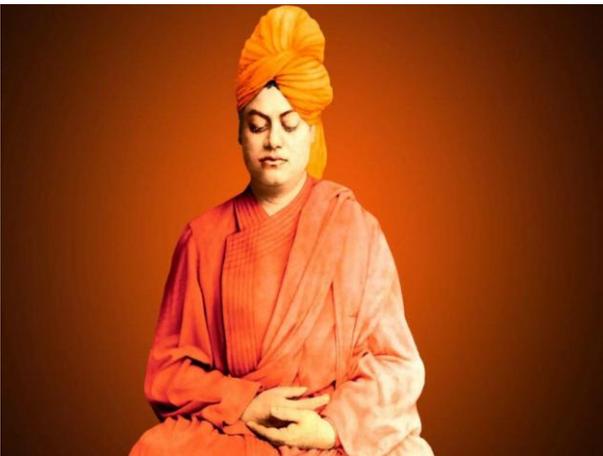
- ❖ फुले दंपति ने एक विधवा के बच्चे यशवंतराव को गोद लिया, जिसे डॉक्टर बनने के लिए शिक्षित किया।
- ❖ *** 24 सितंबर 1873 ई. में ज्योतिराव-सावित्रीबाई तथा अन्य समान विचारधारा वाले लोगों द्वारा सत्यशोधक समाज की स्थापना की गई।
- ❖ सावित्रीबाई फुले समाज के प्रति अत्यंत भावुक और समर्पित कार्यकर्ता थी, जिन्होंने उन सामाजिक परिवर्तनों की वकालत की जो प्रचलित परंपराओं के विरुद्ध थी, जिनमें कम खर्चीली शादियां, अंतरजातीय विवाह, बाल विवाह का उन्मूलन और विधवा पुनर्विवाह शामिल थे।
- ❖ *** वर्ष 1877 के अकाल के दौरान सावित्रीबाई फुले ने अकाल पीड़ित बच्चों के लिए 52 खाद्य शिविर स्थापित करके उन लोगों को सेवाएं दीं।
- ❖ सावित्रीबाई फुले धनकवाड़ी में भोजन शिविर की खुद देखभाल करती थी जहां प्रतिदिन औसतन 2000 से अधिक भाखरी (ज्वार की रोटी) बनाई जाती थी।
- ❖ 1890 में सावित्रीबाई के पति ज्योतिराव का निधन हो गया, जिसमें सावित्रीबाई ने सभी सामाजिक रीति-रिवाजों की अवहेलना करते हुए अपने पति के अंतिम संस्कार का नेतृत्व किया।
- ❖ *** 1897 के पूना में बुबोनिक प्लेग महामारी के दौरान राहत कार्य संभालते हुए सावित्रीबाई इस बीमारी के चपेट में आ गई, जिसके कारण 10 मार्च 1897 को उनका निधन हो गया।
- ❖ *** मार्च 1988 में सावित्रीबाई फुले के सम्मान में भारतीय डाक सेवा ने एक डाक टिकट जारी किया और इसके 17 वर्ष बाद सावित्रीबाई फुले के सम्मान में पुणे विश्वविद्यालय का नाम बदलकर सावित्रीबाई फुले पुणे विश्वविद्यालय कर दिया गया।



स्वामी विवेकानंद

❖ चर्चा में क्यों?

- ❖ 12 जनवरी को 19वीं सदी के प्रसिद्ध हिन्दू अध्यात्मिक नेता और बुद्धिजीवी स्वामी विवेकानंद की जयंती है।
- ❖ ***स्वामी विवेकानंद की जयंती के अवसर पर प्रत्येक वर्ष 12 जनवरी को “राष्ट्रीय युवा दिवस” के रूप में मनाया जाता है।
- ❖ ***स्वामी विवेकानंद के जयंती के अवसर पर “राष्ट्रीय युवा दिवस” मनाने का निर्णय भारत सरकार के द्वारा 1984 में लिया गया।
- ❖ पहली बार “राष्ट्रीय युवा दिवस” वर्ष 1985 में मनाया गया था।
- ❖ स्वामी विवेकानंद की जयंती को “राष्ट्रीय युवा दिवस” के रूप में मनाने का मुख्य उद्देश्य स्वामी विवेकानंद के विचारों और शिक्षाओं को युवाओं तक पहुँचाना है।
- ❖ स्वामी विवेकानंद का प्रारंभिक जीवन
- ❖ स्वामी विवेकानंद का जन्म 12 जनवरी 1863 ई. को कलकत्ता में एक कुलीन कायस्थ परिवार में हुआ था।



- ❖ स्वामी विवेकानंद के पिता विष्णु दत्त कलकत्ता हाईकोर्ट के एक प्रसिद्ध वकील थे जबकि उनकी माता भुवनेश्वरी देवी धार्मिक विचार रखने वाली महिला थी।
- ❖ स्वामी विवेकानंद बचपन से ही काफी जिज्ञाशु एवं कुशाग्र बुद्धि के थे।
- ❖ स्वामी विवेकानंद की माता का धार्मिक प्रवृत्ति के होने के कारण परिवार के धार्मिक एवं आध्यात्मिक वातावरण होने के कारण उनमें बचपन से ही धर्म एवं अध्यात्म के संस्कार गहरे होते गए।



- ❖ इन सबके कारण बालक नरेन्द्र दत्त के मन में बचपन से ही ईश्वर को जानने और उसे प्राप्त करने की लालसा दिखाई देने लगी।
- ❖ वर्ष 1871 ई. में 8 वर्ष की उम्र में नरेन्द्रनाथ ने ईश्वरचंद्र विद्यासागर के मेट्रोपोलिटन संस्थान में दाखिला लिया।
- ❖ 1879 ई. में स्वामी विवेकानंद ने कलकत्ता के प्रेसीडेंसी कॉलेज प्रवेश परीक्षा में प्रथम स्थान हासिल किया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद को वेद, उपनिषद, भगवद्गीता, रामायण, महाभारत सहित अनेक हिन्दू-शास्त्रों का गहन अध्ययन किया।

- ❖ स्वामी विवेकानंद ने पश्चिमी तर्क, पश्चिमी दर्शन और यूरोपीय इतिहास का अध्ययन जनरल असेंबली इंस्टिट्यूशन में किया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने 1884 ई. में कला से स्नातक की डिग्री पूरी की।
- ❖ स्वामी विवेकानंद का कहना था कि यदि आप द्वैतवादी हैं तो आप भगवान की मदद करने की कोशिश करने वाले मुर्ख हैं एवं यदि आप अद्वैतवादी हैं तो आप जानते हैं कि आप भगवान हैं।

❖ आध्यात्मिक शिक्षा-

- ❖ ***1881 में भारत के ब्रह्म समाज के संस्थापक केशवचंद्र सेन ने स्वामी विवेकानंद को बंगाल के महान रहस्यवादी संत रामकृष्ण परमहंस से मिलवाया।
- ❖ बाद में रामकृष्ण परमहंस ने स्वामी विवेकानंद को अपना शिष्य बना लिया।
- ❖ ***16 अगस्त 1886 में रामकृष्ण परमहंस की मृत्यु के बाद स्वामी विवेकानंद ने अपना जीवन हिन्दू सामाज के लिए समर्पित कर दिया।
- ❖ ***स्वामी विवेकानंद को यह नाम खेतड़ी के महाराजा ने दिया था।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने अपने गुरु रामकृष्ण परमहंस से मिले द्वैतवादी दर्शन को अद्वैत दर्शन के अपने विश्वास से सामंजस्य स्थापित करने का प्रयास किया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद का व्यवहारिक वेदांत
- ❖ स्वामी विवेकानंद का मानना था कि द्वैतवाद वैश्विक स्तर पर इसीलिए फल-फूल रहा है क्योंकि इसे अशिक्षित जनता तक पहुँचाना आसान है।



- ❖ अद्वैत दर्शन में प्रत्येक व्यक्ति अनंत सार्वभौमिक आत्मा का हिस्सा है इसीलिए दूसरे को नुकसान पहुँचाना खुद के नुकसान पहुँचाने के बराबर है।
- ❖ हालांकि स्वामी विवेकानंद के व्यवहारिक वेदांत ने द्वैतवाद और अद्वैतवाद सहित कई असंगत दर्शनों के बीच सामंजस्य स्थापित करने का काम किया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद के व्यवहारिक वेदांत का सार ईश्वर के प्रति समर्पण को साथी प्राणियों के प्रति करुणा के साथ एकीकृत करना था।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने भारत में धार्मिक ग्रंथों के प्रचार के स्थान पर गरीबी उन्मूलन को प्राथमिकता दी क्योंकि उनका मानना था कि भूख और गरीबी से पीड़ित लोगों के लिए वेदांत की सच्चाइयों की कोई अपील नहीं है।
- ❖ स्वामी विवेकानंद का मानना था कि धर्म खाली पेट रहने के लिए नहीं है।



❖ विश्वधर्म संसद

- ❖ 11 सितंबर 1893 को शिकागों में विश्व धर्म में स्वामी विवेकानंद का दिया गया भाषण हिन्दू पहचान के सार्वभौमिक दावे में एक महत्वपूर्ण मोड़ था।
- ❖ अपने भाषण में स्वामी विवेकानंद ने 19वीं सदी की भारत की कुछ प्रमुख चिंताओं जैसे राष्ट्रीय जागृति, हिन्दू पहचान और धार्मिक सहिष्णुता को संबोधित किया।
- ❖ अपने इस ऐतिहासिक भाषण में उन्होंने उदार और मानवीय हिन्दू धर्म को प्रगति और एकता का मार्ग प्रस्तुत किया।

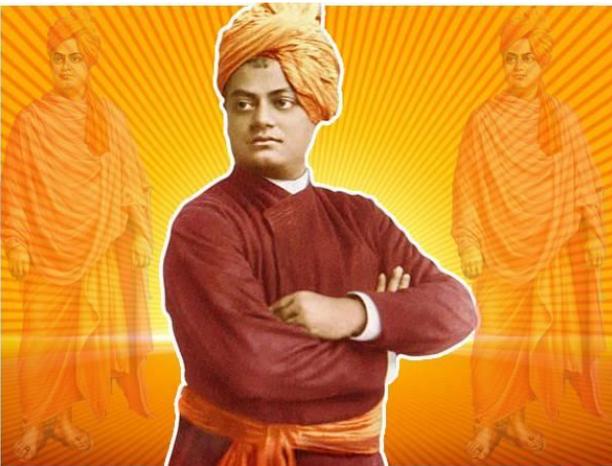


- ❖ वास्तव में स्वामी विवेकानंद के भाषण का प्रमुख विषय धार्मिक सहिष्णुता था।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने हिंदू धर्म को सभी धर्मों की जननी कहकर इसकी सहिष्णुता और सार्वभौमिक स्वीकृति की विरासत पर जोर दिया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने दुनिया भर के उत्पीड़ित संप्रदायों को शरण देने में हिन्दू धर्म की ऐतिहासिक भूमिका पर प्रकाश डालते हुए पुष्टि की कि सहिष्णुता की भावना भारत के खून में अंतर्निहित है।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने हिंसा पर आधारित कट्टरवादी संप्रदाय को सिरे से खारिज कर दिया।
- ❖ लेकिन उन्होंने स्वीकार किया कि लोगों के बीच धार्मिक मतभेद तब तक बने रहेंगे जब तक लोग एक दूसरे के धर्म के प्रति अनभिज्ञ रहेंगे।

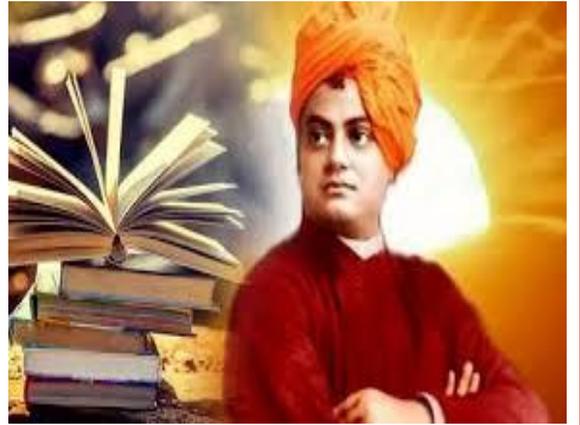
- ❖ अपने शिकागो भाषण में स्वामी जी ने भूख से मर रहे लोगों की दुर्दशा में सुधार करने के बजाय चर्चों (Churches) के निर्माण करने के लिए ईसाई मिशनरियों की आलोचना की।
- ❖ इस धर्म संसद के समापन सत्र में उन्होंने एकमात्र धर्म के अस्तित्व की कल्पना करने वालों के प्रति खेद प्रकट करते हुए कहा कि सच्चा धर्म अनेकता में एकता को अपनाता है।
- ❖ विश्व धर्म संसद में दिए स्वामी जी के भाषण के इस व्याख्यान ने अमेरिका में दर्शकों को प्रभावित किया एवं अगले तीन वर्षों तक पश्चिम के देशों में प्रचार और व्याख्यान देने में बिताए।
- ❖ 1897 में भारत लौटकर उन्होंने रामकृष्ण मिशन की स्थापना की जो मुख्य रूप से सामाजिक सेवा और उपदेश के माध्यम से काम करता था।
- ❖ स्वामी विवेकानंद:- आधुनिक भारत के देशभक्त संत
- ❖ स्वामी विवेकानंद की अध्यात्मिक अवधारणा ने बालगंगाधर तिलक, सुभाषचंद्र बोस और महात्मा गांधी सहित भारत के राष्ट्रीय आंदोलन के नेताओं को प्रभावित किया।
- ❖ 19वीं शताब्दी तक उन्होंने हिन्दू रहस्यवाद और अध्यात्मिकता के बीच जनता में राष्ट्रीय भावना पैदा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।



- ❖ स्वामी विवेकानंद का मानना था कि स्वशासन की कमी भारतीयों की गुलामी का एक प्रमुख कारण था।
- ❖ राष्ट्रवाद पर विचार-
- ❖ स्वामी विवेकानंद का मानना था कि प्रत्येक राष्ट्र का एक केन्द्र होता है और अस्तित्व इस केन्द्र को संरक्षित करने में निर्भर होता है।
- ❖ उन्होंने भारत के केन्द्र को धर्म के रूप में पाया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद का मानना था कि भारत को पश्चिम के भौतिकवाद से प्रमुख मुकाबला करने के लिए भारत की आध्यात्मिक स्वतंत्रता महत्वपूर्ण थी तथा उन्होंने भारत को फिर से जीवित करने के लिए आध्यात्मिकता की लहर शुरू करने का आग्रह किया।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने भारत को विश्व की आध्यात्मिकता का केन्द्र बताकर इसे अपनी आध्यात्मिक शक्ति के माध्यम से दुनिया को जीतने में सक्षम माना।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने वेदान्तिक आध्यात्मवाद को भारत की पराधीनता के समाधान और मानवता को पश्चिमी भौतिकवाद के विनाशकारी प्रभावों से बचाने के साधन के रूप में देखा।



- ❖ स्वामी विवेकानंद का मानना था कि राजनीतिक स्वतंत्रता या धार्मिक सुधार के लिए आध्यात्मिकता और धर्म की अनदेखी करने वाला कोई भी प्रयास राष्ट्र के लिए एक श्राप के समान है।
- ❖ स्वामी विवेकानंद के चार मार्गों पर विचार-
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने अपनी पुस्तकों में सांसारिक सुख और आसक्ति से मोक्ष प्राप्त करने के चार मार्गों (कर्म योग, भक्ति योग, राज योग और ज्ञान योग) के बारे में बात की।



❖ *कर्मयोग-

- ❖ स्वामी विवेकानंद ने कर्म की महत्ता पर बल देते हुए कहा कि कर्म से ईश्वर को प्राप्त किया जा सकता है।
- ❖ स्वामी विवेकानंद ने कहा कि बहुत से लोग कर्म रहस्य से अनभिज्ञ होते हैं तथा कर्म के रहस्य की कुंजी है कि अपने काम अपनी सारी उर्जा को अधिकतम लाभ के लिए नियोजित किया जाय।
- ❖ *भक्तियोग-
- ❖ स्वामी विवेकानंद के अनुसार भक्ति योग सिखाता है कि प्रेम सभी मनुष्यों का एक महत्वपूर्ण तत्व है।
- ❖ भक्तियोग यह सिखाता है कि बिना किसी गुप्त उद्देश्य के प्रेम कैसे किया जाता है इसीलिए प्रेम ही जीवन का एकमात्र नियम है।

❖ ***राजयोग-**

❖ स्वामी विवेकानंद के अनुसार राज योग ईश्वर से मिलन का मनोवैज्ञानिक मार्ग खोलता है।

❖ ***ज्ञानयोग-**

❖ स्वामी विवेकानंद के अनुसार ज्ञान के प्रकाश से अज्ञान के अंधकार को मिटाकर मन की सभी अशुद्धियों को जलाकर प्रकाश को जीवित किया जा सकता है।

❖ ज्ञान योग के अनुसार आत्मज्ञान ही सच्ची मुक्ति है।

❖ Note:- 4 जुलाई 1902 ई. को 39 वर्ष की अवस्था में बलुर मठ (अब बेलूर पश्चिम बंगाल) में स्वामी विवेकानंद का देहांत हो गया।



हिमाचल क्षेत्र में भूकंप एवं भारत के भूकंपीय जोन

❖ हालिया संदर्भ :

- ❖ हाल ही में मंगलवार (7 जनवरी) को तिब्बत में रिक्टर पैमाने पर लगभग 7 तीव्रता का भूकंप आया, जिससे लगभग 100 लोगों की मौत हो गई और 1000 से अधिक लोग घायल हो गए।
- ❖ तिब्बत में आए इस भूकंप का केंद्र माउंट एवरेस्ट के करीब 75 किलोमीटर उत्तर-पूर्व नेपाल के करीब था, हालांकि नेपाल में कोई बड़े नुकसान की खबर नहीं है।
- ❖ संयुक्त राज्य भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के अनुसार पिछली शताब्दी में हालिया भूकंप से प्रभावित क्षेत्र में रिक्टर पैमाने पर 6 तीव्रता या उससे ऊपर के 10 भूकंपीय घटना घटित हुई हैं।
- ❖ हिमालय की तिब्बतीय क्षेत्र में भूकंप की आवृत्ति का प्रमुख कारण पृथ्वी का पपड़ी बनाने वाली टेक्टोनिक प्लेटों की गतिविधियां हैं।



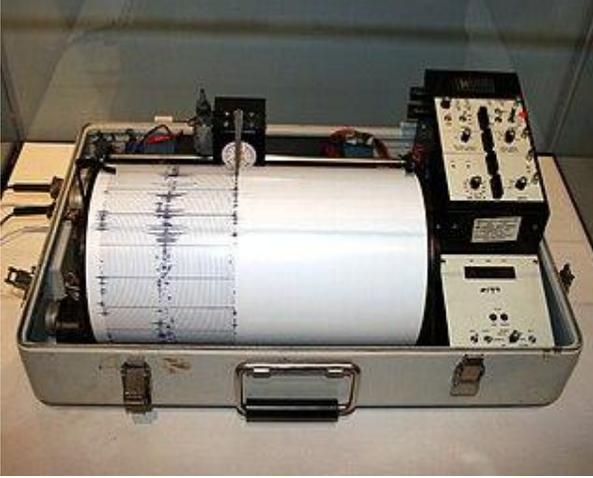
❖ भूकंप कैसे आते हैं ?

- ❖ भूकंप या भूचाल पृथ्वी की सतह के हिलने से संबंधित है जो पृथ्वी के स्थलमंडल में ऊर्जा के अचानक मुक्त हो जाने के कारण उत्पन्न भूकंपीय तरंगों के कारण होता है।

- ❖ पृथ्वी की संपूर्ण बाहरी सतह (पपड़ी और ऊपरी मेंटल) 15 बड़ी और छोटी प्लेटों से बना है जो विभिन्न कारणों से आपस में टकराकर भूकंप का कारण बनती है।
- ❖ संयुक्त राष्ट्र भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (USGS) के अनुसार टेक्टोनिक प्लेटें हमेशा धीरे-धीरे चलती हैं लेकिन विभिन्न घर्षणों के कारण वे अपने किनारों में फंस जाती हैं।
- ❖ जब टेक्टोनिक प्लेटों का किनारे में फंसने के कारण इसका दबाव घर्षण पर हावी हो जाता है तो इसके अंदर की ऊर्जा तरंगों के रूप में पृथ्वी की सतह से होकर बाहर निकलती है जिससे भूकंप आता है।
- ❖ उदाहरण के लिए वर्ष 2023 में तुर्की में आया भूकंप यूरेशियन और अरब प्लेटों के बीच परस्पर टकराव के कारण हुआ था।
- ❖ ऐसा माना जाता है कि अरब प्लेट उत्तर की ओर बढ़ रहा है जिससे अनातोलियन प्लेट जहां तुर्की स्थित है, थोड़ा पश्चिम की ओर बढ़ रही है।
- ❖ पृथ्वी की सतह के नीचे गहराई में विभिन्न प्रक्रियाओं के कारण प्लेटें हिलती हैं।



- ❖ पृथ्वी की सतह के नीचे गहराई में दबाव और तापमान अधिक होता है जिसके परिणाम स्वरूप अलग-अलग तीव्रता की संवहन धाराएं पूरे मेंटल में प्रसारित होती हैं और प्लेटों के आपस में टकराने के पश्चात ये संवहन धाराएं भूकंपीय तरंग के रूप में पृथ्वी के सतह से बाहर निकलती हैं।
- ❖ सभी टैक्टोनिक प्लेट्स में आंतरिक दबाव क्षेत्र होता है जो अपने पड़ोसी प्लेटों के साथ अंतर्क्रिया करते हैं।
- ❖ *** भूकंप का मापन करने वाले यंत्र को “सीस्मोग्राफ” कहा जाता है तथा इसकी तीव्रता “रिक्टर स्केल” से मापी जाती है।



- ❖ रिक्टर स्केल पर 3 या उससे कम तीव्रता के भूकंप का अनुभव नहीं होता है जबकि 4 या उससे ऊपर की भूकंप तीव्रता बड़े पैमाने पर गंभीर क्षति उत्पन्न कर सकती है।
- ❖ *** भूकंप के झटकों का मापन “मरकैली पैमाने” पर किया जाता है।
- ❖ भूकंप के झटके कभी-कभी भूस्खलन और ज्वालामुखी गतिविधियों को भी पैदा कर सकती है।
- ❖ भूकंप के उत्पन्न होने वाले प्रारंभिक क्षेत्र को “केंद्र” या “हाइपो सेंटर” कहा जाता है।

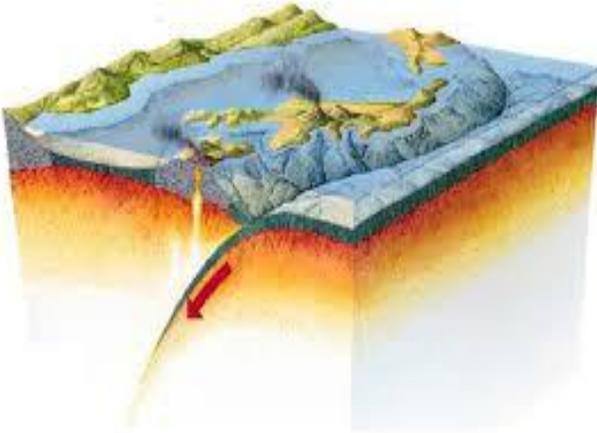
❖ हिमालय क्षेत्र :

- ❖ *** हिमालय पर्वत श्रृंखला का निर्माण लगभग 40 से 50 मिलियन वर्ष पहले यूरोशियन और भारतीय प्लेटों के एक-दूसरे से टकराने के कारण हुआ था।
- ❖ चूंकि दोनों प्लेटें समान घनत्व के होने के कारण उनके टकराव के परिणाम स्वरूप भूमि ऊपर की ओर उठ गई एवं हिमालय पर्वत श्रृंखला का निर्माण हुआ।
- ❖ समय के साथ निरंतर खिंचाव के कारण यूरोशियन प्लेट भारतीय प्लेट के नीचे आ गई तथा यह प्रक्रिया वर्तमान में भी जारी है।
- ❖ संयुक्त राष्ट्र भू वैज्ञानिक सर्वेक्षण के अनुसार हिमालयी क्षेत्र में भूकंप आने का मुख्य कारण भारत और यूरोशियन प्लेटों के महाद्वीपीय टकराव के परिणाम स्वरूप होता है जो 40-50 मिमी प्रतिवर्ष की सापेक्ष दर से परिवर्तित हो रही है।
- ❖ 1950 के बाद से हिंदू-कुश क्षेत्र में 7 से अधिक तीव्रता के कम से कम पांच भूकंप आए हैं।
- ❖ हिमालयी क्षेत्र में एक अलग प्रकार की टेक्टोनिक संरचना है जिसमें भारतीय प्लेट, हिमालय पर्वतमाला के नीचे दब रही है और यूरोशियन प्लेट पामीर पर्वतों के नीचे दब रही है जिसके कारण यह क्षेत्र भूकंपीय शक्तियों का अभिसरण बिंदु बन गया है।



❖ हिमालयी क्षेत्र में भविष्य में भूकंप का खतरा :

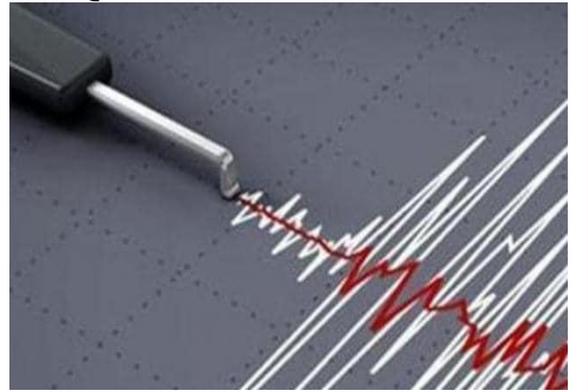
- ❖ पश्चिमी हिमालय दुनिया का सबसे खतरनाक भूकंपीय क्षेत्रों में से एक है।
- ❖ *** भूवैज्ञानिक लंबे समय से कह रहे हैं कि हिंदू-कुश अरुणाचल प्रदेश तक फैले 2500 किलोमीटर क्षेत्र में 8 से अधिक तीव्रता का बड़ा भूकंप आ सकता है।
- ❖ *** इन क्षेत्रों में टेक्टोनिक प्लेटों की निरंतर परस्पर क्रिया के कारण फाल्टलाइन में बड़ी मात्रा में ऊर्जा जमा हो गई है जो भविष्य में बड़े पैमाने पर भूकंप का कारण बन सकती है।



❖ भारत में भूकंप का जोखिम वाले क्षेत्र :

- ❖ *** राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण और भारतीय मानक ब्यूरो ने भारत की भूमि का 59% हिस्सा को सामान्य से गंभीर भूकंपीय खतरों के अधीन के रूप में वर्गीकृत किया है।
- ❖ *** भूकंप के मामले में भारत की स्थिति बहुत गंभीर है क्योंकि भारतीय उपमहाद्वीपीय प्लेट यूरोशियाई महाद्वीपीय प्लेट से टकराती है जिससे भारत के शहर विशेष रूप से उत्तर की ओर और हिमालय के करीब वाले शहर एक बड़े भूकंपीय खतरों का सामना कर रहा है।

- ❖ भारत की स्थलाकृतिक विविधता के कारण क्षेत्र में भूकंप आने की संभावना के संबंध में क्षेत्रों को भूकंपीय क्षेत्रों में वर्गीकृत करना महत्वपूर्ण हो जाता है जिसे समय-समय पर संशोधित किया जाता है।
- ❖ भारतीय मानक ब्यूरो ने ऐतिहासिक भूकंपीय गतिविधियों के आधार पर भारत के क्षेत्रों को चार भूकंपीय क्षेत्रों में विभाजित किया है।
- ❖ ये भूकंपीय जोन II, III IV और V के रूप में वर्गीकृत किए गए हैं।
- ❖ इन भूकंपीय जोनों में जोन-II सबसे कम भूकंप सक्रिय क्षेत्र एवं जोन-V को सबसे अधिक भूकंपीय सक्रिय क्षेत्रों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- ❖ संशोधित मरकेली स्केल के अनुसार जोन-II को कम तीव्रता वाले क्षेत्र, जोन-III को मध्यम तीव्रता वाले क्षेत्र, जोन-IV को गंभीर तीव्रता वाला क्षेत्र तथा जोन-V को बहुत गंभीर तीव्रता वाले क्षेत्र में वर्गीकृत किया गया है।



❖ जोन-V वाले भारतीय क्षेत्र :

- ❖ पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अनुसार जोन-V में संपूर्ण पूर्वोत्तर भारत, जम्मू-कश्मीर और हिमाचल प्रदेश के कुछ हिस्से, उत्तरांचल, गुजरात में कच्छ का रन, उत्तरी बिहार के कुछ हिस्से और अंडमान और निकोबार द्वीप समूह शामिल हैं।

❖ जोन-IV :

- ❖ जोन-IV के अंतर्गत जम्मू-कश्मीर और हिमाचल प्रदेश के शेष हिस्से, दिल्ली एनसीआर क्षेत्र, सिविकम, उत्तर प्रदेश के उत्तरी हिस्से, बिहार और पश्चिम बंगाल, गुजरात के कुछ हिस्से, पश्चिमी तट के पास महाराष्ट्र के छोटे हिस्से और राजस्थान के कुल क्षेत्र को शामिल किया गया है।

❖ जोन-III :

- ❖ जोन-III के अंतर्गत गोवा, केरल, लक्षद्वीप, उत्तर प्रदेश के शेष हिस्से, गुजरात और पश्चिम बंगाल के शेष हिस्से, पंजाब के कुछ हिस्से, राजस्थान, मध्य प्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र, उड़ीसा, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु और कर्नाटक शामिल हैं।

❖ जोन-II :

- ❖ उपरोक्त क्षेत्रों के अलावा देश के शेष भाग जोन-II के अंतर्गत आते हैं।
- ❖ भूकंपीय जोन के रूप में वर्गीकृत किए गए देश के 38 शहर :



❖ जोन-V

- ❖ गुवाहाटी और श्रीनगर

❖ जोन-IV

- ❖ दिल्ली, पटना, देहरादून, जामनगर, मेरठ, जम्मू, अमृतसर और जालंधर

❖ जोन-III

- ❖ अहमदाबाद, बड़ोदरा, सूरत, राजकोट, भावनगर, पुणे, भिवंडी, नासिक, ब्रेटर मुंबई, ठाणे, भुवनेश्वर, कटक, चेन्नई, आसनसोल, कोयंबटूर, आगरा, वाराणसी, बरेली, लखनऊ, कानपुर, कोलकाता, इंदौर, जबलपुर, विजयवाड़ा, धनबाद, मंगलौर, कोच्चि, कोझिकोड और त्रिवेंद्रम।

❖ भारत में आने वाले प्रमुख भूकंप :

- ❖ वर्ष 1905 में कांगड़ा में आए 8.6 तीव्रता का भूकंप, जिसमें कम से कम 19,000 लोग मारे गए थे।
- ❖ 1935 में बिहार में आए 8.4 तीव्रता के भूकंप में मुंबई से लेकर लहासा (तिब्बत) तक प्रभावित था, जिसमें सबसे ज्यादा तबाही बिहार में हुई एवं यहां कम से कम 11,000 लोग मारे गए।
- ❖ 1950 में असम में आये 8.5 तीव्रता का भूकंप हिमालय का सबसे बड़ा भूकंप था।
- ❖ 1988 में बिहार नेपाल में आए 6.6 तीव्रता के भूकंप में 1000 से अधिक लोग मारे गए थे।
- ❖ 1993 में लातूर में आए भूकंप में लगभग 8000 लोग मारे गए थे।
- ❖ वर्ष 2001 में गुजरात के कच्छ-रण में आए भूकंप में लगभग 14,000 लोग मारे गए थे।



हिमाचल प्रदेश सरकार द्वारा भांग की नियंत्रित खेती को मंजूरी

❖ चर्चा में क्यों ?

- ❖ हाल ही में 24 जनवरी को हिमाचल प्रदेश सरकार ने दो विश्वविद्यालयों द्वारा औषधीय और औद्योगिक उद्देश्यों के लिए “भांग” (Cannabis) की नियंत्रित खेती पर एक पायलट अध्ययन को मंजूरी दी है।
- ❖ ** यदि भांग की नियंत्रित खेती की पायलट परियोजना सफल होती है तो हिमाचल प्रदेश नियंत्रित भांग की खेती की अनुमति देने वाला चौथा राज्य बन जाएगा।
- ❖ ** ज्ञातव्य है कि उत्तराखंड, मध्य प्रदेश और जम्मू कश्मीर में भांग की नियंत्रित खेती की अनुमति है।
- ❖ अमेरिका, जर्मनी और कनाडा जैसे देशों में भी नियंत्रित भांग की खेती की अनुमति है।

❖ नियंत्रित भांग की खेती क्या है ?

- ❖ *** नियंत्रित भांग की खेती विशिष्ट कैनबिस (भांग) की खेती है जिसमें न्यूनतम नशीले गुण होते हैं तथा इसके दुरुपयोग को रोकने के लिए सख्त निगरानी की आवश्यकता होती है।



- ❖ विशिष्ट कैनबिस (भांग) की किरमों को आमतौर पर गांजा (Marijuana) के रूप में जाना जाता है।
- ❖ *** नियंत्रित भांग की खेती में टेट्राहाइड्रो कैनबिनोइड (THC, Tetrahydrocannabinol) सामग्री 0.3% से कम या उसके बराबर होना चाहिए।



- ❖ THC एक प्रकार का रसायन होता है जिसका प्रभाव नशीला होता है।
- ❖ नियंत्रित कैनबिस (भांग) की खेती के तहत गैर-नाकॉटिक अनुप्रयोगों विशेष रूप से दवा और औद्योगिक क्षेत्रों के लिए भांग के उपयोग पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
- ❖ भांग के पौधों के डंठल, पत्तियों और बीजों को कपड़ा, कागज, भोजन, सौंदर्य प्रसाधन, जैव ईंधन आदि में भी परिवर्तित किया जा सकता है।
- ❖ इसके अलावा भांग के पौधों में मौजूद कैनबिडिओल (CBD) यौगिक पुराने दर्द के इलाज में प्रभावी होता है।

❖ हिमाचल प्रदेश में भांग :

- ❖ हिमाचल प्रदेश के सभी 12 जिलों में भांग के पौधे पाए जाते हैं।
- ❖ विशेष रूप से कुल्लू, चंबा, सिरमौर, मंडी, सोलन और कांगड़ा जिलों के कुछ हिस्से में उनकी जलवायु स्थितियां और ऊंचाई के कारण भांग के पौधे के लिए आदर्श स्थिति बनाती है।
- ❖ ** 26 अप्रैल 2023 को हिमाचल प्रदेश सरकार ने औषधीय, वैज्ञानिक और औद्योगिक उद्देश्यों के लिए कैनबिस/गांजा की खेती (चरस को छोड़कर) के वैधीकरण की जांच करने के लिए एक समिति का गठन किया था।



❖ भारत में भांग की खेती के बारे में कानून क्या कहता है ?

- ❖ अपने मनोचिकित्सा गुणों के कारण भारत में कैनबिस (भांग) की खेती काफी हद तक निषिद्ध है।
- ❖ ** मादक दवाओं और साइकोट्रॉपिक पदार्थों (NDPS, Narcotic Drugs and Psychotropic Substances) अधिनियम-1985 की धारा 2 के तहत भांग का उत्पादन और बिक्री प्रतिबंधित है।
- ❖ भांग के पौधे से ही किसी भी रूप में “चरस” प्राप्त किया जाता है तथा इससे हैशिश तेल या तरल हैश तैयार किया जाता है।

- ❖ हालांकि NDPS अधिनियम-1985 भांग की खेती और सरकारी विनियमन के तहत औद्योगिक और औषधीय उद्देश्यों के उपयोग के लिए अनुमति प्रदान करता है।
- ❖ NDPS अधिनियम की धारा-10 राज्य सरकारों को औषधीय और वैज्ञानिक उद्देश्यों के लिए भांग की खेती को विनियमित करने, अनुमति देने अथवा प्रतिबंधित करने की अनुमति देता है।
- ❖ *** NDPS अधिनियम की धारा-14 केंद्र सरकार को अनुसंधान या अन्य अनुमोदित उद्देश्यों के लिए भांग की खेती को अधिकृत और विनियमित करने की शक्ति प्रदान करता है।
- ❖ NDPS अधिनियम की धारा-14 में कहा गया है कि केंद्र सरकार सामान्य या विशेष आदेश के तहत निर्दिष्ट शर्तों के अधीन भांग की खेती की अनुमति विशेष रूप से फाइबर या बीज प्राप्त करने के लिए दे सकती है।

❖ नियंत्रित भांग की खेती को लागू करने में क्या चुनौतियां हैं ?

- ❖ वर्ष 2018 में उत्तराखंड सरकार द्वारा पहली बार देश में नियंत्रित भांग की खेती की अनुमति दी गई जिसमें हिमाचल प्रदेश सरकार द्वारा गठित समिति ने कई चुनौतियों का उल्लेख किया।



- ❖ नियंत्रित भांग की खेती में सबसे बड़ी चुनौती इसमें 0.3% की अनिवार्य सीमा को बनाए रखना है।
- ❖ उत्तराखंड के आबकारी विभाग के अधिकारी के अनुसार TMC की 0.3% की सीमा के साथ भांग के पौधों से सक्षम बीज प्राप्त करना मुश्किल था।
- ❖ भांग के पौधों में क्रॉस-परागण इसमें THC के स्तर को बनाए रखना जटिल बनता है।
- ❖ भांग की नियंत्रित खेती की अन्य चुनौतियों में अधिक जागरूकता और प्रशिक्षण की आवश्यकता, कुशल जनशक्ति का अभाव तथा उच्च गुणवत्ता वाले बीज विकास और एक प्रभावी नियामक तंत्र के लिए विशेष प्रयोगशालाओं को स्थापित करने की आवश्यकता है।

❖ अन्य राज्यों में नियंत्रित भांग की खेती की स्थिति क्या है ?

- ❖ उत्तराखंड औद्योगिक गांजा विकास बोर्ड (Uttarakhand Industrial Hemp Development Board) औद्योगिक गांजा की खेती के लिए नोडल एजेंसी रही है।
- ❖ मध्य प्रदेश राज्य में साई फाइटोसेटिकल को कैनबिस (भांग) से दवा के निर्माण के लिए नए संशोधित गांजा नियमों के तहत एक लाइसेंस दिया गया है।



- ❖ जम्मू-कश्मीर में जम्मू के एक खेत में एक कनाडाई फर्म के साथ निजी सार्वजनिक साझेदारी (PPP) मोड के तहत पायलट परियोजना के रूप में नियंत्रित भांग की खेती की जा रही है।
- ❖ जम्मू कश्मीर में CSIR-IIIM द्वारा संचालित भारत की पहली औषधीय भांग परियोजना है।
- ❖ इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ इंटिग्रेटिव मेडिसिन (IIIM) जम्मू कैनबिस आधारित दवाओं को विकसित करने में शामिल है जिसका उपयोग कैंसर और मिर्गी के इलाज के अध्ययन के लिए किया जा रहा है।

❖ भांग (Cannabis) :



- ❖ भांग जिसका वानस्पतिक नाम "कैनबिस इंडिका" है, एक प्रकार का पौधा है जिसका उपयोग उतर भारत में स्वास्थ्य, हल्के नशे तथा दवाओं के लिए किया जाता है।
- ❖ भारत में भांग के अपने आप पैदा हुए पौधे लगभग सभी जगह पाए जाते हैं।
- ❖ भारत में भांग विशेषकर उत्तर प्रदेश, बिहार और पश्चिम बंगाल में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है।
- ❖ भांग के नए पौधों के पत्तियों को सुखाकर "भांग" तैयार किया जाता है।

- ❖ भांग के मादा पौधों की गलीय पुष्प मंजरियों को सुखाकर “गांजा” तैयार किया जाता है।
- ❖ भांग के पौधों की शाखाओं और पत्तों पर जमे राल के समान पदार्थ को “चरस” कहा जाता है।
- ❖ भांग के पौधों का उपयोग :
 - ❖ एक हेक्टेयर भांग का पौधा 25 हेक्टेयर जंगल जितना ऑक्सीजन छोड़ता है तथा इसका पौधा एक विकिरण जाल की तरह काम करता है जो हवा को शुद्ध करने का काम करता है।
 - ❖ एक हेक्टेयर भांग के पौधे से चार हेक्टेयर जंगल जितने कागज प्राप्त किये जा सकते हैं तथा यह रीसाइक्लेबल पेपर बनाने में भी सक्षम होता है।
- ❖ भांग का पौधा रस्सियों, बैग, जूते, टोपी आदि के उत्पादन के लिए आदर्श पौधा माना जाता है।
- ❖ भांग के बीज में प्रोटीन की प्रचुरता होती है तथा इसमें दो फैटी एसिड पाए जाते हैं।
- ❖ इमारतों के थर्मल इंसुलेशन के लिए भी भांग के पौधों का उपयोग किया जाता है।
- ❖ भांग के पत्तियों का उपयोग जानवरों में होने वाली हेमाटोमा (Haematoma) नामक बीमारियों के इलाज के किया जाता है।
- ❖ हेमाटोमा नामक बीमारी में पशुओं में रक्तवाहिका के बाहर रक्त का थक्का जम जाता है।
- ❖ भांग के पत्तियों का उपयोग धान के पौधों के उगने के लिए किया जाता है।
- ❖ भांग के पौधे का उपयोग खरपतवार नाशक (Pesticide) के रूप में भी किया जाता है।

