NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 14-02-2025

विषय सूची

भारतीय न्यायपालिका में लंबित मामलों का मुद्दा
चीन की बाँध परियोजना से संबंधित चिंताएँ
मसौदा अधिवक्ता (संशोधन) विधेयक, 2025
संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा USAID पर रोक
आयकर विधेयक, 2025

संक्षिप्त समाचार

सागर द्वीप (Sagar Island)
मणिपुर में राष्ट्रपति शासन लागू
हीट वेव
भारत में न्यायाधीशों को हटाना
मुक्त आवागमन व्यवस्था (FMR)
भारत का प्रथम स्वचालित जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार संयंत्र
ESG फ्रेमवर्क
अप्रत्यक्ष त्वरित इंजेक्शन (IPI)
भूमध्य सागर के नीचे न्यूट्रिनो का पता चला
भ्रूण के अंदर भ्रूण (Foetus in Foetu)

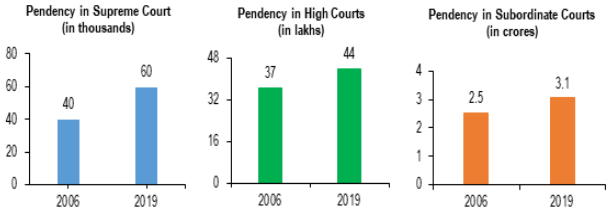
भारतीय न्यायपालिका में लंबित मामलों का मुद्दा

संदर्भ

- उच्चतम न्यायालय ने लंबित मामलों की बढ़ती संख्या से निपटने के लिए उच्च न्यायालयों को तदर्थ आधार पर सेवानिवृत्त न्यायाधीशों की नियुक्ति की अनुमति दे दी।

परिचय

- उच्चतम न्यायालय ने प्रथम बार लोक प्रहरी बनाम भारत संघ मामले में 2021 के अपने निर्णय में तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति का समर्थन किया था।
  - इन न्यायाधीशों को एक कार्यरत न्यायाधीश की अध्यक्षता वाली पीठ के हिस्से के रूप में केवल आपराधिक अपीलों की सुनवाई करने का अधिकार दिया गया था।
- **लंबित मामले:** जनवरी 2025 तक उच्च न्यायालयों पर 62 लाख लंबित मामलों का भार था।



- 2021 में, उच्चतम न्यायालय ने कहा कि अनुच्छेद 224A के तहत तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति के केवल तीन उदाहरण दर्ज किए गए हैं, इसे एक "निष्क्रिय प्रावधान" कहा गया है।

संबंधित संवैधानिक प्रावधान

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 224A, उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश को भारत के राष्ट्रपति की अनुमति से, सेवानिवृत्त उच्च न्यायालय न्यायाधीशों से पुनः न्यायाधीश के कर्त्तव्यों का निर्वहन करने का अनुरोध करने की अनुमति देता है।
  - ऐसे नियुक्त व्यक्ति राष्ट्रपति के आदेश द्वारा निर्धारित भत्ते के हकदार होते हैं तथा उन्हें उस उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के सभी अधिकार क्षेत्र, शक्तियाँ और विशेषाधिकार प्राप्त होते हैं।
- **लोक प्रहरी बनाम भारत संघ (2021):** उच्चतम न्यायालय ने माना कि तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति केवल तभी की जा सकती है जब सक्रिय न्यायाधीशों की संख्या और न्यायाधीश नियुक्तियों के लिए लंबित प्रस्तावों पर विचार करने के बाद 20% से कम रिक्तियों के लिए सिफारिशें नहीं की गई हों।

भारतीय न्यायपालिका में लंबित मामलों के कारण

- **अपर्याप्त न्यायाधीश:** भारत में न्यायाधीश-जनसंख्या अनुपात विश्व में सबसे कम है।
- **मुकदमेबाजी में वृद्धि:** मुकदमेबाजी एवं मुकदमों की बढ़ती संख्या, बढ़ती जनसंख्या और सामाजिक-आर्थिक जटिलताओं के कारण मुकदमों की संख्या में वृद्धि हो रही है।
- **न्याय प्रणाली में विलंब:** प्रक्रियागत अकुशलता, स्थगन और साक्ष्य दाखिल करने में देरी के कारण विलंब होता है, जिससे मामले के समाधान में और देरी होती है।
- **बुनियादी ढाँचे का अभाव:** कई न्यायालयों, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, अपर्याप्त सुविधाओं और कम कर्मचारियों के कारण मामलों की बढ़ती संख्या को कुशलतापूर्वक निपटाना मुश्किल हो रहा है।
- **नौकरशाही और प्रशासनिक चुनौतियाँ:** न्यायिक प्रक्रिया कभी-कभी प्रणाली में अकुशलता के कारण धीमी हो जाती है, जिसमें कागजी कार्रवाई, प्रशासनिक देरी और अदालती प्रक्रियाओं में आधुनिकीकरण की कमी शामिल है।

इसका क्या प्रभाव पड़ता है?

- **न्याय में विलंब:** लंबित मामलों के कारण मामलों में विलंब होती है, तथा न्याय में प्रायः वर्षों तक देरी होती है।
- **बढ़ी हुई संख्या विचाराधीन कैदियों की संख्या:** जेलों में विचाराधीन कैदियों (मुकदमे की प्रतीक्षा कर रहे अभियुक्तों) की संख्या में वृद्धि हुई है, जेलें 114% अधिक क्षमता पर चल रही हैं।
- **बढ़ी हुई लागत:** मामलों में देरी से वादियों और सरकार पर वित्तीय दबाव पड़ता है। इसके परिणामस्वरूप न्यायिक प्रणाली में जनता का विश्वास भी कम हो सकता है।

- न्यायाधीशों पर प्रायः मुकदमों का अत्यधिक भार रहता है, जिसके कारण वे थक जाते हैं और मामले में अधिक देरी होती है।

समस्या के समाधान हेतु प्रयास

- **न्यायिक सुधार:** इसमें न्यायाधीशों की संख्या बढ़ाना, न्यायालय के बुनियादी ढाँचे का आधुनिकीकरण करना और सुनवाई में तेजी लाने के लिए ई-कोर्ट एवं प्रौद्योगिकी को लागू करना शामिल है।
- **वैकल्पिक विवाद समाधान (ADR):** पारंपरिक न्यायालय प्रणाली के बाहर विवादों को सुलझाने के लिए मध्यस्थताऔर सुलह जैसे ADR तंत्रों को बढ़ावा दिया जा रहा है।
- **ई-कोर्ट और प्रौद्योगिकी:** ई-कोर्ट परियोजना न्यायालयी कार्यवाही को डिजिटल बनाने और ऑनलाइन सुनवाई की अनुमति देने के लिए एक महत्त्वपूर्ण पहल रही है। इससे केस प्रबंधन को सुव्यवस्थित करने और भौतिक बैकलॉग को कम करने में सहायता मिलती है।
- **फास्ट ट्रैक न्यायलय :** भ्रष्टाचार, महिलाओं के विरुद्ध अपराध और लंबे समय से लंबित मामलों जैसे विशिष्ट प्रकार के मामलों को निपटाने के लिए प्रक्रिया में तेजी लाने हेतु विशेष न्यायलय या फास्ट-ट्रैक न्यायलय स्थापित की गई हैं।

Source: TH

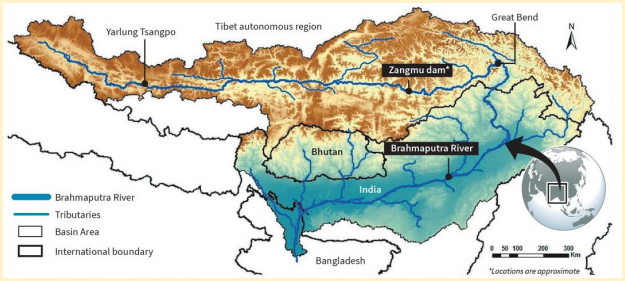
चीन की बाँध परियोजना से संबंधित चिंताएँ

संदर्भ

- तिब्बत में यारलुंग त्सांगपो के नाम से जानी जाने वाली ब्रह्मपुत्र नदी पर विश्व का सबसे बड़ा जलविद्युत बाँध बनाने की चीन की योजना ने निचले क्षेत्रों के देशों, विशेषकर भारत और बांग्लादेश के बीच अत्यधिक चिंता उत्पन्न कर दी है।

चीन की मेगा-बाँध परियोजना

- **क्षमता:** 60 गीगावाट (14वीं पंचवर्षीय योजना, 2021-2025 के लिए); चीन के वर्तमान थ्री गॉर्जेस बाँध की क्षमता से तीन गुना अधिक;
  - चीन का लक्ष्य जीवाश्म ईंधन पर अपनी निर्भरता कम करना तथा 2060 तक कार्बन तटस्थता प्राप्त करना है।
- **लागत:** लगभग 137 बिलियन डॉलर.
- **स्थान:** तिब्बती स्वायत्त क्षेत्र के मेडोग काउंटी में ग्रेट बेंड पर, जहां ब्रह्मपुत्र नदी यू-टर्न लेती है।
  - चीन ने पहले भी थ्री गॉर्जेस डैम (यांग्त्ज़ी) और जांगमु डैम (यारलुंग जांगबो) जैसे महत्त्वपूर्ण बाँधों का निर्माण किया है।



यारलुंग त्सांगपो (ज़ंगबो) नदी

- यह तिब्बत से निकलती है और अरुणाचल प्रदेश में प्रवेश करती है, जहाँ इसे सियांग के नाम से जाना जाता है।
- असम में यह दिबांग एवं लोहित जैसी सहायक नदियों से जुड़ती है और इसे ब्रह्मपुत्र कहा जाता है।
- इसके बाद यह नदी बांग्लादेश में प्रवेश करती है और बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
  - मुख्य नदी भूटान से होकर नहीं बहती है, लेकिन देश का 96% क्षेत्र इस बेसिन के अंतर्गत आता है।

चीन की मेगा-बाँध परियोजना के निहितार्थ

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी चिंताएँ:

- **परिवर्तित जल प्रवाह और अवसाद में कमी:** ब्रह्मपुत्र नदी अपने साथ भारी मात्रा में अवसाद लाती है, जो नीचे की ओर की कृषि भूमि को उपजाऊ बनाती है।
  - चीनी बाँध इन अवसादों को रोक लेते हैं, जिससे मिट्टी की उर्वरता कम हो जाती है और भारत तथा बांग्लादेश के कृषक समुदाय प्रभावित होते हैं।
- **आकस्मिक बाढ़ का खतरा बढ़ गया:** चीनी जलाशयों से अचानक जल छोड़े जाने से असम और अरुणाचल प्रदेश में विनाशकारी बाढ़ आ सकती है।

- अतीत में ऐसे कई उदाहरण सामने आए हैं जहां अघोषित जल निर्वहन के कारण जान-माल की हानि हुई है।

- **जैव विविधता की हानि और आवास विनाश:** गंगा डॉल्फिन जैसी जलीय प्रजातियों सहित नदी पारिस्थितिकी तंत्र, जल स्तर में उतार-चढ़ाव और प्रजनन चक्र में व्यवधान के कारण खतरे में हैं।
- **हिमनद पिघलना और जलवायु परिवर्तन प्रभाव:** तिब्बती पठार, जिसे प्रायः "तीसरा ध्रुव" कहा जाता है, आर्कटिक और अंटार्कटिक के बाहर सबसे अधिक मात्रा में बर्फ का संकेद्रण है। यह पृथ्वी के क्रायोस्फीयर में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है और वैश्विक जलवायु पैटर्न को प्रभावित करता है।
- **भूकंपीय जोखिम:** भूकंपीय दृष्टि से सक्रिय और पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील हिमालयी क्षेत्र में बाँध का स्थान संभावित भूकंप और पर्यावरणीय क्षरण के बारे में चिंता उत्पन्न करता है।
  - इतनी बड़ी बुनियादी ढाँचा परियोजना से भूस्खलन और अन्य भूवैज्ञानिक आपदाओं का खतरा बढ़ सकता है।

भू-राजनीतिक परिणाम:

- **भारत की सुभेद्यता:** भारत, जो कृषि और पेयजल के लिए ब्रह्मपुत्र पर निर्भर है, को भय है कि चीन नदी पर अपने नियंत्रण का उपयोग रणनीतिक हथियार के रूप में कर सकता है, या तो जल प्रवाह को रोककर या कृत्रिम बाढ़ उत्पन्न करके।
- **कानूनी और कूटनीतिक चुनौतियाँ:** अंतर्राष्ट्रीय जलमार्गों के गैर-नौवहन उपयोग के कानून पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (1997) जैसे सीमापार नदियों को नियंत्रित करने वाले अंतर्राष्ट्रीय कानून, साझा जल संसाधनों के न्यायसंगत और उचित उपयोग पर बल देते हैं।
  - हालाँकि, चीन ने इस अभिसमय पर हस्ताक्षर नहीं किये हैं, जिससे उसे इन नदियों पर अनियंत्रित नियंत्रण रखने की अनुमति मिल गयी है।
  - चीन और भारत के बीच जल विज्ञान संबंधी आँकड़ों के आदान-प्रदान के लिए 2006 से विशेषज्ञ स्तरीय तंत्र (ELM) उपस्थित है, लेकिन दोनों के बीच व्यापक संधि का अभाव है।
- **दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के साथ संघर्ष:** वियतनाम, कंबोडिया और थाईलैंड जैसे देश, जो मेकांग नदी पर निर्भर हैं, ने भी चीन द्वारा नदी के ऊपरी हिस्से में बाँध बनाने के कारण पानी की उपलब्धता में कमी होने पर इसी तरह की चिंता व्यक्त की है।
- **आर्थिक एवं सामाजिक प्रभाव:** बड़ी बाँध परियोजनाओं के कारण प्रायः स्थानीय समुदायों को जबरन स्थानांतरित होना पड़ता है।
  - नदी के प्रवाह में परिवर्तन से सिंचाई पैटर्न बाधित हो सकता है और मछली भंडार कम हो सकता है, जिससे भारत एवं बांग्लादेश में खाद्य सुरक्षा को खतरा हो सकता है।

भारत की प्रतिक्रिया और संभावित रणनीति

- **अपना स्वयं का जल अवसंरचना विकसित करना:** भारत अरुणाचल प्रदेश में बाँध और जल विद्युत परियोजनाओं को बढ़ा रहा है, जैसे कि जल सुरक्षा एवं ऊर्जा उत्पादन सुनिश्चित करने के लिए प्रस्तावित सियांग अपर बहुउद्देशीय परियोजना (SUMP)।
- **कूटनीति को मजबूत करना:** भारत, बांग्लादेश और अन्य क्षेत्रीय हितधारकों के साथ सीमापार जल प्रबंधन पर संयुक्त मोर्चा बनाने के लिए बातचीत कर रहा है।
- **उपग्रह निगरानी और पूर्व चेतावनी प्रणाली को बढ़ाना:** चीनी बाँध गतिविधियों की बेहतर उपग्रह निगरानी और बेहतर बाढ़ पूर्वानुमान मॉडल जोखिमों को कम करने में सहायता कर सकते हैं।
- **कानूनी मार्ग खोजना:** भारत जल-बंटवारे पर क्षेत्रीय समझौतों पर बल दे सकता है और जल विवादों के मामलों में अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता की माँग कर सकता है।

Source: TH

मसौदा अधिवक्ता (संशोधन) विधेयक, 2025

समाचार में

- भारत सरकार कानूनी ढाँचे को मजबूत करने के लिए अधिवक्ता अधिनियम, 1961 में बदलाव का प्रस्ताव कर रही है।

विधेयक के बारे में

- 1961 में प्रस्तुत मूल अधिनियम कानूनी पेशे को विनियमित करता है, मुवक्किलों की सुरक्षा सुनिश्चित करता है, तथा भारतीय बार काउंसिल और राज्य बार काउंसिल के माध्यम से अधिवक्ताओं में अनुशासन बनाए रखता है।
  - विधि फर्मों को पहले से ही कॉर्पोरेट संस्थाओं के रूप में विनियमित किया जाता है, लेकिन विदेशी वकीलों को अधिवक्ता अधिनियम के अंतर्गत पहले मान्यता नहीं दी गई थी।
- विधिक कार्य विभाग ने अधिवक्ता (संशोधन) विधेयक, 2025 तैयार किया है, साथ ही प्रस्तावित संशोधनों के साथ वर्तमान प्रावधानों की तुलना करते हुए एक सारणीबद्ध विवरण भी तैयार किया है।
- इससे विदेशी कानूनी फर्मों और विदेशी अधिवक्ताओं को भारत में प्रवेश की अनुमति मिल जाएगी।

विशेषताएँ

- **BCI:** BCI विभिन्न राज्यों में कार्यरत कानूनी फर्मों सहित कानूनी फर्मों को विनियमित करने के लिए जिम्मेदार होगी।
  - यदि BCI के नियम सरकारी नियमों के अनुरूप नहीं हैं तो केंद्र सरकार उन्हें रद्द कर सकती है।
- **विदेशी कानूनी फर्मों के लिए रूपरेखा:** प्रस्तावित परिवर्तन विदेशी कानूनी फर्मों के लिए भारत में परिचालन का मार्ग प्रशस्त कर सकते हैं।
  - इसे उनके लिए एक नियामक ढाँचा बनाने के प्रयास के रूप में देखा जा रहा है।
- **सदस्यों का नामांकन:** केंद्र सरकार को अटॉर्नी जनरल और सॉलिसिटर जनरल जैसे वर्तमान सदस्यों के अतिरिक्त, बार काउंसिल ऑफ इंडिया में अधिकतम तीन सदस्यों को नामांकित करने का अधिकार देने का प्रस्ताव है।
  - धारा 49B में प्रस्ताव है कि केंद्र सरकार अधिनियम और उसके नियमों के प्रावधानों को लागू करने के लिए बार काउंसिल ऑफ इंडिया को निर्देश जारी कर सकती है।
- **हड़ताल और बहिष्कार:** इसमें धारा 35A को शामिल किया गया है, जो अधिवक्ताओं को हड़ताल करने या कार्य का बहिष्कार करने से रोकता है, यदि इससे न्यायालयी कामकाज में बाधा उत्पन्न होती है।
  - वकील प्रतीकात्मक या एक दिवसीय हड़ताल में भाग ले सकते हैं, बशर्ते कि मुवक्किलों के अधिकार प्रभावित न हों।
- **बार काउंसिल पंजीकरण का स्थानांतरण:** अधिवक्ताओं को BCI की मंजूरी से एक राज्य बार काउंसिल से दूसरे राज्य बार काउंसिल में अपना पंजीकरण स्थानांतरित करने के लिए शुल्क का भुगतान करना होगा।
- **गंभीर दोषसिद्धि के लिए अधिवक्ताओं को हटाया जाना:** किसी भी अधिवक्ता को तीन या अधिक वर्ष के कारावास से दंडनीय अपराध के लिए दोषी पाए जाने पर राज्य की सूची से हटा दिया जाएगा, बशर्ते कि दोषसिद्धि की पुष्टि उच्च न्यायालय या उच्चतम न्यायालय द्वारा की गई हो।
- **विस्तारित परिभाषाएँ:** विधि स्नातक की परिभाषा का विस्तार करते हुए इसमें उन लोगों को भी शामिल किया गया है, जिन्होंने बार काउंसिल ऑफ इंडिया द्वारा अनुमोदित मान्यता प्राप्त कानूनी शिक्षा केंद्रों या विश्वविद्यालयों से कानून की डिग्री (विधि में स्नातक) प्राप्त की है।
- "कानूनी व्यवसायी" की परिभाषा का विस्तार करते हुए इसमें कॉर्पोरेट अधिवक्ताओं और विदेशी कानूनी फर्मों के साथ काम करने वाले वकीलों को भी शामिल किया गया है।

- **सजा:** अवैध रूप से कानून का अभ्यास करने (अर्थात, किसी ऐसे व्यक्ति द्वारा जो वकील नहीं है) की सजा को छह महीने से बढ़ाकर एक वर्ष का कारावास और/या 2 लाख रुपये तक का जुर्माना किया गया है।

महत्त्व और आवश्यकता

- सरकार कानूनी पेशे को निष्पक्ष, पारदर्शी और सभी के लिए सुलभ बनाने के लिए इसमें सुधार जारी रखे हुए है।
- ये संशोधन सरकार के चल रहे सुधार एजेंडे का हिस्सा हैं, जिसका उद्देश्य कानूनी पेशे और कानूनी शिक्षा को वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ जोड़ना, पेशेवर मानकों में सुधार करना तथा एक न्यायसंगत एवं समतापूर्ण समाज में योगदान देना है।

Source :IE

संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा USAID पर रोक

संदर्भ

- अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने यूनाइटेड स्टेट्स एजेंसी फॉर इंटरनेशनल डेवलपमेंट (USAID) को बंद करने के लिए कदम उठाया है।

USAID क्या है?

- संयुक्त राज्य अमेरिका अंतर्राष्ट्रीय विकास एजेंसी (USAID) अमेरिकी सरकार की एक स्वतंत्र एजेंसी है, जिसकी स्थापना 1961 में राष्ट्रपति जॉन एफ कैनेडी द्वारा की गई थी।
- इसका गठन नागरिक विदेशी सहायता और विकास सहायता के प्रबंधन हेतु विभिन्न विदेशी सहायता कार्यक्रमों को एक एजेंसी के अंतर्गत समेकित करने के लिए किया गया था।
  - USAID को अमेरिकी संघीय बजट से धनराशि आवंटित होती है।
- USAID के शीर्ष प्राप्तकर्ता देशों में शामिल हैं: यूक्रेन, इथियोपिया, जॉर्डन, सोमालिया आदि।

उद्देश्य एवं कार्य क्षेत्र

- यह 100 से अधिक देशों में कार्य करता है तथा निम्नलिखित प्रमुख क्षेत्रों में वित्तीय सहायता और तकनीकी सहायता प्रदान करता है:
  - आर्थिक विकास, स्वास्थ्य और शिक्षा, खाद्य सुरक्षा एवं मानवीय सहायता, जलवायु परिवर्तन शमन तथा लोकतंत्र और शासन।
- USAID सरकारों, गैर सरकारी संगठनों, व्यवसायों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग करता है तथा विकास परियोजनाओं के लिए अनुदान एवं सहायता प्रदान करता है। कुछ उल्लेखनीय पहलों में शामिल हैं:
  - एड्स राहत के लिए राष्ट्रपति की आपातकालीन योजना (PEPFAR), HIV/AIDS के उपचार और रोकथाम पर ध्यान केंद्रित करती है।
  - फीड द फ्यूचर, भूख और खाद्य सुरक्षा के मुद्दों से निपटना।
  - पावर अफ्रीका, पूरे अफ्रीका में विद्युत की पहुँच का विस्तार करना।
  - जल विश्व के लिए अधिनियम, जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार।

USAID पर रोक के प्रभाव

- **अमेरिकी वैश्विक प्रभाव पर प्रभाव:** विकासशील देशों में गठबंधन बनाने और चीन एवं रूस जैसे भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्वियों का मुकाबला करने के वाशिंगटन के प्रयासों में विदेशी सहायता महत्त्वपूर्ण रही है।
  - इस प्रतिबंध से रणनीतिक क्षेत्रों में अमेरिकी प्रभाव कम हो सकता है।
- **वैकल्पिक विकास साझेदारों का उदय:** चीन जैसे देश बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) जैसी पहलों के माध्यम से सहायता की कमी को पूरा करने के लिए आगे आ सकते हैं, जिससे उनकी रणनीतिक क्षमता बढ़ जाएगी।
- **मानवीय बाधाएँ:** कई कमजोर राष्ट्रों को वित्त पोषण में कटौती के कारण विकास लक्ष्यों को पूरा करने में कठिनाई होगी, जिससे शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और बुनियादी ढाँचा कार्यक्रम प्रभावित होंगे।

भारत में USAID की भूमिका

- भारत के साथ USAID का सहयोग 1951 में राष्ट्रपति हैरी ट्रूमैन द्वारा हस्ताक्षरित भारत आपातकालीन खाद्य सहायता अधिनियम के अंतर्गत प्रारंभ हुआ।

- USAID सहायता पर भारत की निर्भरता कम होने के कारण, वित्त पोषण पर रोक का भारत पर कोई बड़ा प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है।
  - हालाँकि, इसका प्रभाव स्वास्थ्य और स्वच्छता के क्षेत्र में चल रही चुनिंदा परियोजनाओं पर पड़ सकता है। 2024 में, USAID ने भारत के स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र के लिए 79.3 मिलियन डॉलर आवंटित किए।

निष्कर्ष

- अमेरिकी सरकार द्वारा USAID के वित्तपोषण पर रोक लगाने से वैश्विक विकास प्रयासों पर व्यापक प्रभाव पड़ेगा।
- यद्यपि भारत इसके प्रभावों से अपेक्षाकृत अछूता है, लेकिन अमेरिकी सहायता पर निर्भर कई विकासशील देशों को गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है।
- यह कदम राष्ट्रों द्वारा सतत् विकास सहायता और आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए वैकल्पिक रणनीतियों का पता लगाने की आवश्यकता को रेखांकित करता है

Source: TH

आयकर विधेयक, 2025

संदर्भ

- सरकार ने 60 वर्ष पुराने आयकर अधिनियम, 1961 को निरस्त करने तथा उसके स्थान पर एक सरल एवं अधिक कुशल कर ढाँचे को लाने के लिए एक नया विधेयक प्रस्तावित किया है।

परिचय

- आयकर विधेयक 2025 का उद्देश्य आयकर अधिनियम 1961 को सरल बनाना है। नए विधेयक में स्पष्टता बढ़ाने के लिए अध्यायों और शब्दों को कम किया गया है।
- इसका उद्देश्य मुकदमेबाजी को कम करना और अनुपालन को बढ़ाना है। पारित होने के बाद, प्रस्तावित कानून को आयकर अधिनियम, 2025 कहा जाएगा और इसके अप्रैल 2026 में प्रभावी होने की संभावना है।

प्रमुख विशेषताएँ

INSIDE BILL INTRODUCED IN PARLIAMENT

Particulars	Income-tax Act, 1961	Bill tabled in LS
Chapters	47	23
Sections	819*	536
Words	5.12 lakh	2.60 lakh

*Effective sections. About 1,200 provisos and 900 sections have been removed in the new Bill.

SCHEDULE II (16 ROWS) Incomes exempt, such as agricultural income

SCHEDULE III (39 ROWS) Certain persons eligible for exemption on certain income such as partners of firms and HUF, etc.

SCHEDULE IV (14 ROWS) Exemptions to non-residents

SCHEDULE V (8 ROWS) Exemption to business trusts, Sovereign Wealth Funds, etc.

SCHEDULE VI (12 ROWS) Exemptions to IFSC units

SCHEDULE VII (48 ROWS) Persons exempt from tax

- **गुणात्मक सुधार**
  - सरल भाषा, जिससे कानून अधिक सुलभ हो जाएगा।
  - संशोधनों का समेकन, विखंडन को कम करना।
  - अधिक स्पष्टता के लिए अप्रचलित एवं अनावश्यक प्रावधानों को हटाया जाएगा।
  - बेहतर पठनीयता के लिए तालिकाओं और सूत्रों के माध्यम से संरचनात्मक युक्तिकरण।
  - वर्तमान कराधान सिद्धांतों का संरक्षण, उपयोगिता को बढ़ाते हुए निरंतरता सुनिश्चित करना।
- **संपत्ति के रूप में क्रिप्टो:** क्रिप्टोकरेंसी जैसी आभासी डिजिटल परिसंपत्तियों को पूँजीगत परिसंपत्ति के रूप में गिनी जाने वाली संपत्ति की परिभाषा में शामिल किया गया है।
- **विवाद समाधान:** इसमें निर्णय के बिन्दु, निर्णय और उसके पीछे के कारण बताए गए हैं, जो पहले वाले खंड से एक बदलाव है, जिसमें DRP निर्देश जारी करने के तरीके पर स्पष्टता का अभाव था।
- **पूँजीगत लाभ छूट:** अधिनियम की धारा 54E, जो अप्रैल 1992 से पहले पूँजीगत परिसंपत्तियों के हस्तांतरण पर पूँजीगत लाभ के लिए छूट का विवरण देती है, को हटा दिया गया है।
- **कर वर्ष:** विधेयक में "कर वर्ष" की अवधारणा प्रस्तुत की गई है, जिसे 1 अप्रैल से प्रारंभ होने वाली 12 महीने की अवधि के रूप में परिभाषित किया गया है।

निष्कर्ष

- संसद में विधेयक पारित होने के पश्चात् इसे समीक्षा के लिए वित्त संबंधी संसदीय स्थायी समिति के पास भेजा जाएगा।
- किसी भी प्रस्तावित संशोधन को शामिल करने पर निर्णय लेने के पश्चात्, सरकार नये आयकर कानून को लागू करने की तारीख तय करेगी।

Source: PIB

संक्षिप्त समाचार

सागर द्वीप (Sagar Island)

संदर्भ

- पश्चिम बंगाल सरकार ने गंगासागर मेला 2025 के लिए व्यापक तैयारियों की घोषणा की है।

परिचय

- सागर द्वीप बंगाल की खाड़ी के मुहाने पर स्थित है, जो राज्य की राजधानी कोलकाता से लगभग 120 किमी. दूर है।
- यह सुंदरवन द्वीपसमूह का सबसे बड़ा द्वीप है।
- प्रत्येक वर्ष लाखों तीर्थयात्री धार्मिक मेले में भाग लेने और मकर संक्रांति के अवसर पर गंगा एवं समुद्र के संगम पर डुबकी लगाने के लिए इस द्वीप पर आते हैं।
- यह स्थल पवित्र माना जाता है और यहाँ कपिल मुनि मंदिर स्थित है।

Source: TH

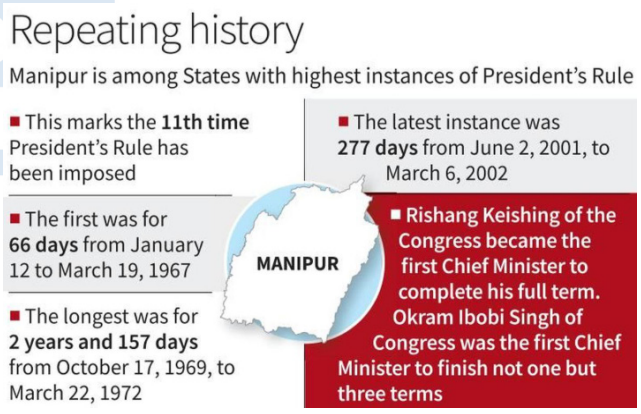
मणिपुर में राष्ट्रपति शासन लागू

संदर्भ

- गृह मंत्रालय (MHA) ने मणिपुर में राष्ट्रपति शासन लगाने की घोषणा की है, तथा राज्य विधानसभा को निलंबित कर दिया गया है।

राष्ट्रपति शासन लागू करने के संवैधानिक प्रावधान

- अनुच्छेद 356 भारत के राष्ट्रपति को किसी राज्य में राष्ट्रपति शासन लगाने का अधिकार देता है, जब वहां संवैधानिक प्रावधानों के अनुसार शासन नहीं चलाया जा सकता।
- **आधार:** यदि राष्ट्रपति को राज्य के राज्यपाल से रिपोर्ट प्राप्त होती है या अन्यथा वह आश्वस्त या संतुष्ट हो जाता है कि राज्य की स्थिति ऐसी है कि राज्य सरकार संविधान के प्रावधानों के अनुसार शासन नहीं चला सकती है।
- राष्ट्रपति शासन के तहत निर्वाचित राज्य सरकार को बर्खास्त कर दिया जाता है और उसकी शक्तियाँ निलंबित कर दी जाती हैं।
  - राज्यपाल राज्य का कार्यकारी प्रमुख बन जाता है और राष्ट्रपति की ओर से प्रशासन चलाता है।
- यह घोषणा दो महीने तक वैध रहती है, लेकिन इसे आगे बढ़ाने के लिए संसद के दोनों सदनों द्वारा अनुमोदित होना आवश्यक है।
  - यदि स्वीकृत हो जाता है, तो यह नियम छह महीने तक लागू रहेगा तथा इसे छह महीने के अंतराल पर अधिकतम तीन वर्ष तक बढ़ाया जा सकता है।



Source: TH

हीट वेव

संदर्भ

- भारत में लगातार, लम्बे समय तक चलने वाली तथा गंभीर हीट वेव आ रही हैं।
  - ये अत्यधिक तापमान सार्वजनिक स्वास्थ्य, बुनियादी ढाँचे और आजीविका के लिए, विशेष रूप से संवेदनशील क्षेत्रों में, महत्त्वपूर्ण खतरा उत्पन्न करते हैं।

परिचय

- विश्व बैंक का अनुमान है कि 2030 तक ताप-तनाव से संबंधित उत्पादकता में गिरावट के कारण भारत में 34 मिलियन रोजगार समाप्त हो सकते हैं।
- विश्व संसाधन संस्थान (WRI) के अनुसार, भारत का 54% भूभाग उच्च से लेकर अत्यंत उच्च जल संकट का सामना कर रहा है।

हीटवेव और उसके प्रभाव:

- हीटवेव को असामान्य और अत्यधिक गर्म मौसम की एक लंबी अवधि के रूप में परिभाषित किया जाता है, जिसमें उच्च आर्द्रता भी शामिल होती है।
- भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने निम्नलिखित मानदंड निर्दिष्ट किए हैं:
  - जब तक किसी स्टेशन का अधिकतम तापमान मैदानी क्षेत्रों के लिए कम से कम 40°C और पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कम से कम 30°C तक नहीं पहुँच जाता, तब तक हीटवेव पर विचार करने की आवश्यकता नहीं है।
- **प्रभाव:**
  - **स्वास्थ्य जोखिम:** बढ़ती गर्मी से हीटस्ट्रोक, निर्जलीकरण हो सकता है, तथा हृदय रोग जैसी पहले से मौजूद बीमारियाँ अधिक गंभीर हो सकती हैं।
  - **कृषि:** उच्च तापमान के कारण फसलें खराब हो सकती हैं, उपज कम हो सकती है, पशुधन को हानि हो सकता है, जिससे खाद्य सुरक्षा को खतरा हो सकता है।
  - **जल की कमी:** हीटवेव सूखे की स्थिति को और खराब कर सकती हैं, जिससे जल की कमी हो सकती है तथा पेयजल आपूर्ति प्रभावित हो सकती है।
  - **वनाग्नि:** लंबे समय तक गर्मी के बने रहने से वनाग्नि की संभावना बढ़ सकती है, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र और संपत्ति को हानि पहुँच सकती है।
  - **ऊर्जा की मांग:** उच्च तापमान के कारण प्रायः शीतलन के लिए ऊर्जा की खपत बढ़ जाती है, जिससे विद्युत ग्रिड पर दबाव पड़ सकता है।

Source: IE

भारत में न्यायाधीशों को हटाना

समाचार में

- राज्यसभा के सभापति ने इस बात पर बल दिया कि उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने का संवैधानिक अधिकार केवल संसद को है

न्यायाधीशों को हटाने के बारे में

- संविधान के अनुच्छेद 124 और 217 के अनुसार किसी न्यायाधीश को 'सिद्ध कदाचार' या 'अक्षमता' के आधार पर हटाया जा सकता है।
  - संविधान में 'सिद्ध दुर्व्यवहार' या 'अक्षमता' को परिभाषित नहीं किया गया है।
  - उच्चतम न्यायालय के निर्णयों में स्पष्ट किया गया है कि जानबूझकर किया गया कदाचार, भ्रष्टाचार, निष्ठा की कमी, या नैतिक अधमता से जुड़े अपराध कदाचार के आधार हैं।
    - अक्षमता से तात्पर्य किसी चिकित्सीय स्थिति से है, चाहे वह शारीरिक हो या मानसिक।

हटाने की प्रक्रिया

- **हटाने की प्रक्रिया:** किसी न्यायाधीश को केवल संसद के दोनों सदनों द्वारा पारित प्रस्ताव के आधार पर राष्ट्रपति के आदेश द्वारा हटाया जा सकता है।
  - न्यायाधीश जाँच अधिनियम, 1968 में निष्कासन प्रक्रिया का उल्लेख किया गया है।
    - संसद के किसी भी सदन में प्रस्ताव प्रस्तुत किया जा सकता है।
    - लोकसभा में कम से कम 100 सदस्यों के हस्ताक्षर नोटिस पर होने चाहिए।
    - राज्य सभा में नोटिस पर कम से कम 50 सदस्यों के हस्ताक्षर होना आवश्यक है।
    - अध्यक्ष (लोकसभा) या सभापति (राज्यसभा) संबंधित व्यक्तियों से परामर्श कर सकते हैं और निर्णय ले सकते हैं कि प्रस्ताव को स्वीकार किया जाए या नहीं।
- **प्रस्ताव स्वीकृति:** अध्यक्ष (लोकसभा) या सभापति (राज्यसभा) उचित विचार-विमर्श और परामर्श के बाद

निर्णय लेते हैं कि प्रस्ताव को स्वीकार किया जाए या नहीं।

- **तीन सदस्यीय समिति:** यदि प्रस्ताव स्वीकृत हो जाता है, तो तीन सदस्यीय समिति गठित की जाती है:
  - उच्चतम न्यायालय/उच्च न्यायालय का एक न्यायाधीश, एक प्रतिष्ठित विधिवेत्ता, तथा न्यायपालिका का एक सदस्य।
- **जाँच और रिपोर्ट:** समिति मामले की जाँच करती है।
  - यदि न्यायाधीश को दुर्व्यवहार या अक्षमता के आरोप से मुक्त कर दिया जाता है, तो प्रस्ताव निरस्त कर दिया जाता है।
  - दोषी पाए जाने पर समिति की रिपोर्ट आगे की कार्रवाई के लिए संसद में प्रस्तुत की जाती है।
- **संसद की भूमिका:** यदि समिति को दुर्व्यवहार या अक्षमता का पता चलता है, तो प्रस्ताव पर संसद में परिचर्चा की जाती है।
  - हटाने के लिए प्रस्ताव संसद के दोनों सदनों द्वारा पारित होना आवश्यक है।
- **प्रस्ताव में निम्न की आवश्यकता है:**
  - प्रत्येक सदन की कुल सदस्यता का बहुमत।
  - उसी सत्र में उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के कम से कम दो-तिहाई का विशेष बहुमत।
- **राष्ट्रपति को प्रस्ताव भेजना:** दोनों सदनों द्वारा स्वीकृत होने के बाद, प्रस्ताव राष्ट्रपति को भेजा जाता है।
  - राष्ट्रपति न्यायाधीश को हटाने का आदेश जारी करेंगे।

Source :TH

मुक्त आवागमन व्यवस्था (FMR)

समाचार में

- संशोधित मुक्त आवागमन व्यवस्था (FMR) समझौते के अंतर्गत म्यांमार सीमा पर 22 क्रॉसिंग प्वाइंट अब चालू हैं।

मुक्त आवागमन व्यवस्था (FMR) के बारे में

- यह सीमावर्ती निवासियों को बिना वीज़ा या पासपोर्ट के अपने रिश्तेदारों से मिलने की अनुमति देता है।
- इसे 1968 में व्यापक स्तर पर बिना बाड़ वाली उत्तर-पूर्वी सीमा के दोनों ओर के लोगों के बीच जातीय और पारिवारिक संबंधों के कारण प्रारंभ किया गया था।
- **मुक्त आवागमन की क्षेत्रीय सीमा:** प्रारंभ में यह 40 किमी. थी, जिसे 2004 में घटाकर 16 किमी कर दिया गया तथा 2016 में अतिरिक्त नियम लागू किये गये। अब इसे घटाकर 10 किमी कर दिया गया है।
- **निगरानी:** सीमा पास बायोमेट्रिक्स रिकॉर्ड करके जारी किए जाते हैं और एक केंद्रीकृत पोर्टल पर उनकी जांच की जाती है।
  - असम राइफल्स सीमा पास जारी करने और सुरक्षा जाँच के प्रथम स्तर का संचालन करने के लिए जिम्मेदार है, जबकि राज्य पुलिस ठहरने के स्थान पर आगे की जांच करती है।
- **FMR की स्थिति:** यद्यपि गृह मंत्री ने FMR को समाप्त करने की घोषणा की है, लेकिन विदेश मंत्रालय (MEA) द्वारा समझौते को निलंबित करने के लिए कोई औपचारिक आदेश जारी नहीं किया गया है।

क्या आप जानते हैं?

- भारत-म्यांमार सीमा अरुणाचल प्रदेश (520 किमी.), नागालैंड (215 किमी.), मणिपुर (398 किमी.) और मिजोरम (510 किमी.) राज्यों से होकर गुजरती है।

Source :TH

भारत का प्रथम स्वचालित जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उपचार संयंत्र

संदर्भ

- केंद्रीय मंत्री ने AIIMS नई दिल्ली में भारत के प्रथम स्वदेशी स्वचालित जैव चिकित्सा अपशिष्ट उपचार संयंत्र का उद्घाटन किया।

परिचय

- "सृजनम" नामक इस पौधे को वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद – राष्ट्रीय अंतःविषय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान (CSIR-NIIST) द्वारा विकसित किया गया है।

- यह संयंत्र, रक्त, मूत्र, थूक और प्रयोगशाला के डिस्पोजेबल अपशिष्टों जैसे रोगजनक अपशिष्टों को भस्मक यंत्रों का उपयोग किए बिना रोगाणुरहित करता है।
  - यह प्रणाली अपशिष्ट से उत्पन्न होने वाली दुर्गन्ध को भी निष्क्रिय कर देती है।
- 400 किलोग्राम की दैनिक क्षमता के साथ, यह उपकरण प्रारंभिक चरण में प्रतिदिन 10 किलोग्राम विघटनीय चिकित्सा अपशिष्ट का निपटान करने में सक्षम है।

महत्त्व

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) की 2023 की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में प्रतिदिन 743 टन जैव-चिकित्सा अपशिष्ट उत्पन्न होता है।
- नई प्रौद्योगिकी पारंपरिक भस्मीकरण का एक विकल्प प्रदान करती है, जिससे जोखिम और पर्यावरण प्रदूषण से जुड़े जोखिम कम हो जाते हैं।

Source: AIR

ESG फ्रेमवर्क

समाचार में

- भारतीय प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (SEBI) ने ESG रेटिंग प्रदाताओं (ERPs) को विनियमित करने के लिए नए उपायों का प्रस्ताव दिया है, जिससे ESG आकलन में अधिक पारदर्शिता, जवाबदेही और स्थिरता सुनिश्चित होगी।

ESG फ्रेमवर्क क्या है?

- यह मानकों का एक समूह है जो यह आकलन करता है कि कोई कंपनी ग्रह और लोगों के संबंध में किस प्रकार जिम्मेदारी से कार्य करती है। इसमें शामिल है:
  - **पर्यावरण:** कोई कंपनी अपने पर्यावरणीय प्रभाव का प्रबंधन कितनी अच्छी तरह करती है।
  - **सामाजिक:** यह कर्मचारियों, ग्राहकों, आपूर्तिकर्ताओं और समुदायों के साथ कैसा व्यवहार करता है।
  - **शासन:** इसका नेतृत्व, नैतिकता और कॉर्पोरेट जवाबदेही।

SEBI के प्रमुख प्रस्ताव

- **ESG रेटिंग को वापस लेना:** यदि कोई ग्राहक नहीं है तो ERPs रेटिंग वापस ले सकते हैं, लेकिन सूचकांक-लिंक्ड पैकेज (जैसे, निफ्टी 50) का हिस्सा बनने वाली रेटिंग को चुनिंदा रूप से वापस नहीं लिया जा सकता है।
- **जारीकर्ता-भुगतान मॉडल:** रेटिंग को कम से कम तीन वर्ष या प्रतिभूति की अवधि के 50% (जो भी अधिक हो) के बाद वापस लिया जा सकता है, तथा इसके लिए 75% बांडधारकों से अनुमोदन प्राप्त करना होगा।
- **रेटिंग औचित्य का प्रकटीकरण:** ग्राहक-भुगतान मॉडल का पालन करने वाले ERPs को केवल ग्राहकों को ही विस्तृत रेटिंग औचित्य प्रदान करना चाहिए, लेकिन ESG रेटिंग को सार्वजनिक रूप से प्रकट किया जाना चाहिए।
  - स्टॉक एक्सचेंजों को अपनी वेबसाइटों पर ESG रेटिंग को प्रमुखता से प्रदर्शित करना आवश्यक होगा।
- **शासन और निरीक्षण:** श्रेणी-II ERPs को नए नियमों के लागू होने के दो वर्षों के अंदर आंतरिक ऑडिट करना होगा और नामांकन एवं पारिश्रमिक समिति (NRC) का गठन करना होगा।

हितधारकों के लिए निहितार्थ

- **निवेशक एवं जारीकर्ता:** ESG रेटिंग में अधिक स्पष्टता और मानकीकरण से निवेशकों को अधिक सूचित निर्णय लेने में सहायता मिलेगी।
- **ESG रेटिंग प्रदाता:** अनुपालन और प्रशासन संबंधी आवश्यकताओं में वृद्धि से परिचालन व्यय बढ़ सकता है, लेकिन इससे विश्वसनीयता बढ़ेगी।
- **सूचीबद्ध कम्पनियाँ:** स्टॉक एक्सचेंजों पर ESG रेटिंग का सार्वजनिक प्रदर्शन पारदर्शिता बढ़ाएगा, जिससे संभवतः निवेशकों की धारणा प्रभावित होगी।

Source: BS

अप्रत्यक्ष त्वरित इंजेक्शन (IPI)

समाचार में

- AI चैटबॉट्स के लिए एक प्रमुख सुरक्षा खतरे के रूप में अप्रत्यक्ष प्रॉम्प्ट इंजेक्शन का उदय, डेवलपर्स और उपयोगकर्त्ताओं दोनों के लिए एक चेतावनी है।

अप्रत्यक्ष त्वरित इंजेक्शन क्या है?

- प्रत्यक्ष हमलों के विपरीत, अप्रत्यक्ष त्वरित इंजेक्शन हानिकारक निर्देशों को सौम्य दिखने वाले पाठ (जैसे, दस्तावेज़, ईमेल या वेब सामग्री) के अंदर एम्बेड करता है। जब AI LLM द्वारा संसाधित किया जाता है, तो ये छिपे हुए संकेत अनधिकृत कार्यों, डेटा उल्लंघनों और फेक न्यूज़ को जन्म दे सकते हैं।

यह क्यों महत्त्वपूर्ण रखता है?

- AI मॉडलों को निर्देशों की व्याख्या करने और उन्हें क्रियान्वित करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है - जिससे वे छुपे हुए हेरफेर के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं।
- हाल के शोध से पता चला है कि कैसे गूगल के जेमिनी चैटबॉट को धोखा देकर गलत जानकारी को स्थायी रूप से संगृहित किया जा सकता है।
- हमलावर सुरक्षा उपायों को दरकिनार कर सकते हैं, जिससे पारंपरिक बचाव अप्रभावी हो जाते हैं।

Source: TH

भूमध्य सागर के नीचे न्यूट्रिनो का पता चला

समाचार में

- वैज्ञानिकों ने सिसिली के निकट भूमध्य सागर में निर्माणाधीन एक वेधशाला का उपयोग करके रिकॉर्ड तोड़ने वाले अल्ट्रा-हाई एनर्जी न्यूट्रिनो का पता लगाया, जो KM3NeT (क्यूबिक किलोमीटर न्यूट्रिनो टेलीस्कोप) सहयोग का हिस्सा है।

न्यूट्रिनो के बारे में

- वे बहुत छोटे मूल कण हैं जिनका द्रव्यमान बहुत कम है, कोई आवेश नहीं है, तथा उनका चक्रण आधा है।
- वे अन्य पदार्थ कणों के साथ क्षीण रूप से अंतःक्रिया करते हैं और हमारे शरीर से बिना किसी का ध्यान आकर्षित किए गुजर जाते हैं।
- **न्यूट्रिनो के स्रोत:** न्यूट्रिनो सूर्य (सौर न्यूट्रिनो), अन्य तारों, सौरमंडल से बाहर की ब्रह्मांडीय किरणों तथा बिग बैंग से आते हैं।
  - इन्हें प्रयोगशालाओं में भी उत्पादित किया जा सकता है।
- **न्यूट्रिनो के प्रकार:** न्यूट्रिनो के तीन प्रकार हैं, जिन्हें "फ्लेवर्स" के रूप में जाना जाता है: इलेक्ट्रॉन न्यूट्रिनो, टाऊ न्यूट्रिनो और म्यूऑन न्यूट्रिनो।
- **हालिया अध्ययन के निष्कर्ष:** पता लगाए गए न्यूट्रिनो की ऊर्जा बड़े हैड्रॉन कोलाइडर के कणों की तुलना में 10,000 गुना अधिक है और फोटॉन (प्रकाश कणों) की तुलना में क्वाड्रिलियन गुना अधिक है।
  - ऐसा माना जाता है कि न्यूट्रिनो की उत्पत्ति मिल्की वे आकाशगंगा के बाहर से होती है।
  - संभावित स्रोतों में दूरस्थ आकाशगंगाओं के केन्द्र में स्थित 12 विशालकाय ब्लैक होल सम्मिलित हैं।
  - न्यूट्रिनो विभिन्न खगोलभौतिकीय घटनाओं में उत्पन्न होते हैं, जैसे तारों में नाभिकीय संलयन (निम्न-ऊर्जा) और हिंसक प्रक्रियाएँ जैसे ब्लैक होल गतिविधि या गामा-किरण विस्फोट (उच्च-ऊर्जा)।
- **महत्त्व:** न्यूट्रिनो विद्युत रूप से तटस्थ होते हैं और पदार्थ के साथ बहुत कम अंतःक्रिया करते हैं, जिससे वे ब्रह्मांड का अध्ययन करने के लिए आदर्श "ब्रह्मांडीय संदेशवाहक" बन जाते हैं।
  - वे पृथ्वी सहित समस्त पदार्थ के माध्यम से बिना किसी बाधा के यात्रा कर सकते हैं।
  - न्यूट्रिनो के अध्ययन का उद्देश्य ब्रह्मांड को बेहतर ढंग से समझना तथा खगोलभौतिकीय प्रक्रियाओं और ब्रह्मांड के बारे में जानकारी प्रदान करना है।

Source :IE

भ्रूण के अंदर भ्रूण (Foetus in Foetu)

संदर्भ

- जनवरी 2025 में, महाराष्ट्र में डॉक्टरों ने एक गर्भवती महिला में "भ्रूण के अंदर भ्रूण" का एक दुर्लभ मामला पाया।

परिचय

- 'भ्रूण के अंदर भ्रूण' एक भ्रूण जैसा निकाय है जो मोनोज़ाइगोटिक जुड़वाँ गर्भावस्था में दूसरे भ्रूण के शरीर के अंदर विकसित होता है।
- मूलतः, एक जुड़वाँ बच्चा अत्यधिक अविकसित होता है और दूसरे जुड़वाँ बच्चे के शरीर के अंदर लिपटा होता है, इतना अधिक कि गर्भावस्था को एकल गर्भावस्था माना जाता है।
- क्रिप्टोडिडिमस के नाम से भी जाना जाने वाला यह दुर्लभ जन्मजात विकार लगभग 500,000 जन्मों में से एक को प्रभावित करता है।
  - पूरे विश्व में 200 से भी कम मामले सामने आये हैं, जबकि भारत में लगभग 10 से 15 मामले सामने आये हैं।
- **कारण:** मोनोज़ाइगोटिक जुड़वाँ बच्चों के गर्भधारण के लगभग 10 से 15 दिनों के बाद, भ्रूण का कोशिका से संबंधित पदार्थ असमान रूप से विभाजित हो सकता है, जिसके कारण एक जुड़वाँ छोटा निकाय और अपूर्ण रूप से विकसित होता है, जबकि दूसरा जुड़वाँ निकाय पूर्ण रूप से विकसित होता है।
  - छोटा जुड़वाँ निकाय , बड़े जुड़वाँ निकाय के अंदर फँस जाता है। फँसे हुए जुड़वाँ निकाय को "परजीवी" माना जाता है, क्योंकि वह अपनी रक्त आपूर्ति और पोषक तत्त्व दूसरे "होस्ट" जुड़वाँ निकाय से प्राप्त करता है।

Source: TH