NEXT IAS

दैनिक समसामयिकी विश्लेषण

समय: 45 मिनट

दिनाँक: 28-09-2026

विषय सूची

मतदान एक मौलिक अधिकार होना चाहिए?

विश्व पर्यटन दिवस 2026

भारत में बाँध सुरक्षा को सुदृढ़ करना

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन चेतना का प्रश्न

संक्षिप्त समाचार

गुंडा-विरोधी विधेयक, 2026

उत्तर प्रदेश में चीनी उत्पादन में गिरावट

पशुधन बीमा पोर्टल का शुभारंभ

भारत की पहली एलएनजी ट्रेन

अमीबा जटिल जीवन की सीमा से परे गर्मी में जीवित रहता है

हरित ईंधन की आपूर्ति के लिए भारत की पहली बंदरगाह-आधारित ई-मेथनॉल उत्पादन सुविधा

डिजिटल कनेक्टिविटी रेटिंग (डीसीआर) मंच

समुद्र-स्तर वृद्धि पर संयुक्त राष्ट्र घोषणा

मतदान एक मौलिक अधिकार होना चाहिए?

सन्दर्भ

- चुनावी मतदाता सूचियों के प्रशासन को लेकर विवाद, विशेष रूप से यह आरोप कि गोवा में 97 योग्य मतदाताओं के नाम मतदाता सूची से हटा दिए गए, ने एक बार फिर इस बहस को जन्म दिया है कि क्या मतदान के अधिकार को मौलिक अधिकार होना चाहिए।

भारत में मतदान एवं सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार के बारे में

- भारत ने गणराज्य की शुरुआत में ही सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार को अपनाया, जबकि कई पश्चिमी लोकतंत्रों में मतदान का अधिकार संपत्ति, लिंग और नस्ल से जुड़े संघर्षों के माध्यम से क्रमिक रूप से प्राप्त किया गया।
- सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार का अर्थ है कि प्रत्येक वयस्क नागरिक को, संविधान द्वारा अधिकृत अयोग्यताओं के अधीन, जाति, धर्म, लिंग, शिक्षा या संपत्ति के आधार पर किसी भेदभाव के बिना चुनावों में भाग लेने का अधिकार है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 326 वयस्क मताधिकार के आधार पर लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के चुनावों का प्रावधान करता है।
- मतदान की आयु को मूल रूप से 21 वर्ष से घटाकर 61वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1988 द्वारा 18 वर्ष कर दिया गया।
- लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950 (आरपीए 1950) मुख्य रूप से निर्वाचक नामावलियों के निर्माण और उससे जुड़े अन्य मुद्दों का प्रावधान करता है, जबकि आरपीए 1951 चुनावों के संचालन, योग्यताओं और अयोग्यताओं, भ्रष्ट आचरण तथा चुनावी अपराधों से संबंधित है।

मतदान के अधिकार की कानूनी स्थिति

- **कुलदीप नैयर बनाम भारत संघ (2006)** में संविधान पीठ ने माना कि निर्वाचित करने का अधिकार एक वैधानिक अधिकार है, न कि मौलिक अधिकार, जिसे मुख्य रूप से आरपीए, 1951 की धारा 62 द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
- **अनूप बरनवाल बनाम भारत संघ (2023)** में मतदान और **अनुच्छेद 19(1)(a)** जैसी संवैधानिक स्वतंत्रताओं तथा अनुच्छेद 21 में निहित लोकतांत्रिक सिद्धांतों के बीच संबंध पर विचार किया गया।
- इसलिए, जबकि मतदान के अधिकार को वर्तमान में वैधानिक अधिकार माना जाता है, लोकतंत्र तथा स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनावों को कहीं अधिक मजबूत संवैधानिक संरक्षण प्राप्त है, जिसमें मूल संरचना सिद्धांत के माध्यम से प्राप्त संरक्षण भी शामिल है।

मौलिक अधिकार का दर्जा देने के पक्ष में तर्क

- **लोकतंत्र मूल संरचना है:** इंदिरा नेहरू गांधी बनाम राज नारायण (1975) मामले में स्वतंत्र और निष्पक्ष चुनावों को मूल संरचना का हिस्सा माना गया था। इतना केंद्रीय अधिकार तर्कसंगत रूप से भाग III के संरक्षण का हकदार है।
- **सामान्य कानून से संरक्षण**: वैधानिक अधिकार होने के कारण इसे साधारण संसदीय बहुमत द्वारा सीमित किया जा सकता है। जहाँ मतदाता सूची की त्रुटियाँ अप्रत्यक्ष रूप से कल्याणकारी लाभों को प्रभावित करती हैं, वहाँ अधिक मजबूत संरक्षण आवश्यक है।
- **अनुच्छेद 32 के तहत प्रत्यक्ष उपचार**: मौलिक अधिकारों को सीधे सर्वोच्च न्यायालय में लागू कराया जा सकता है। वर्तमान में चुनाव संबंधी विवादों को मुख्यतः चुनाव याचिकाओं के माध्यम से उठाया जाता है (अनुच्छेद 329(ख))।
- **अंतरराष्ट्रीय मानदंड:** मानव अधिकारों की सार्वभौम घोषणा (यूडीएचआर) का अनुच्छेद 21 और नागरिक एवं राजनीतिक अधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय अनुबंध (आईसीसीपीआर) का अनुच्छेद 25 — जिसका भारत एक पक्षकार है — राजनीतिक भागीदारी को मानव अधिकार के रूप में मान्यता देते हैं।

विपक्ष में तर्क

- इससे नियमित चुनावी विवादों में न्यायिक हस्तक्षेप बढ़ सकता है।
- संवैधानिक संरक्षण के बावजूद मृत, स्थायी रूप से स्थानांतरित या अन्यथा अयोग्य मतदाताओं के नाम हटाने की वैध प्रक्रिया की अनुमति बनी रहनी चाहिए।
- किसी भी विस्तारित न्यायिक उपचार को अनुच्छेद 329(ख) के साथ सामंजस्य स्थापित करना होगा, जो चल रहे चुनावों में न्यायालय के हस्तक्षेप को सीमित करता है।

सटीक मतदाता सूचियाँ क्यों महत्वपूर्ण हैं?

- चुनाव तभी सार्थक होता है जब पात्र नागरिकों को सही रूप से शामिल किया जाए और अपात्र प्रविष्टियों को हटा दिया जाए।
- किसी व्यक्ति की आयु कम-से-कम 18 वर्ष होनी चाहिए और वह सामान्यतः किसी निर्वाचन क्षेत्र में निवास करता हो, ताकि उसका पंजीकरण किया जा सके; यह आरपीए, 1950 की धारा 19 के तहत वैधानिक ढाँचे के अधीन है।
- धारा 21 निर्वाचक नामावलियों को तैयार करने और उनमें संशोधन का प्रावधान करती है।

त्रुटियों के कारण निम्नलिखित समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं:

- गलत तरीके से नाम हटाना और मताधिकार से वंचित करना;
- दोहरी या अपात्र प्रविष्टियाँ;
- प्रतिरूपण और चुनावी कदाचार; तथा
- 'एक व्यक्ति, एक मत' के सिद्धांत का कमजोर होना।
- गोवा की रिपोर्ट की गई घटना महत्वपूर्ण है क्योंकि इसमें कथित रूप से एक तकनीकी और प्रशासनिक समस्या शामिल थी, जिसने स्थानीय अधिकारियों की गलत तरीके से हटाए गए नामों को सुधारने की क्षमता को सीमित कर दिया।

संस्थागत जवाबदेही

- अनुच्छेद 324 निर्वाचन आयोग को चुनावों के अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण की संवैधानिक जिम्मेदारी प्रदान करता है।
- चुनावी प्रशासन के बढ़ते डिजिटलीकरण के साथ केंद्रीकरण के साथ-साथ जवाबदेही भी आवश्यक है।

महत्वपूर्ण सुरक्षा उपायों में शामिल हैं:

- पारदर्शी और लेखापरीक्षण योग्य डिजिटल अभिलेख;
- स्वतंत्र प्रौद्योगिकी और साइबर सुरक्षा लेखापरीक्षण;
- गलत तरीके से हटाए गए नामों के समयबद्ध सुधार;
- वास्तविक त्रुटियों को सुधारने के लिए निर्वाचक पंजीकरण अधिकारियों (ईआरओ) को पर्याप्त शक्तियाँ;
- सुलभ मतदाता शिकायत निवारण तंत्र; तथा
- स्वचालित या केंद्रीकृत प्रणालियों के माध्यम से लिए गए निर्णयों के लिए स्पष्ट जिम्मेदारी।

NEXT IAS हिन्दी

आगे की राह

- भारत की चुनावी व्यवस्था को ऐसे सिद्धांत का पालन करना चाहिए कि कोई भी अपात्र व्यक्ति चुनावी प्रक्रिया में हेरफेर न कर सके, लेकिन किसी भी पात्र नागरिक को प्रशासनिक या तकनीकी विफलता के कारण भागीदारी से वंचित नहीं किया जाना चाहिए।
- सर्वोच्च न्यायालय के पास मतदान के अधिकार की संवैधानिक स्थिति पर पुनर्विचार करने का अवसर हो सकता है। तब तक, मतदाता सूचियों की सटीकता, संस्थागत पारदर्शिता और शिकायत निवारण को मजबूत करना आवश्यक है।

स्रोत: TH

विश्व पर्यटन दिवस 2026

सन्दर्भ

- विश्व पर्यटन दिवस 2026 27 सितंबर को **"पर्यटन को पुनः आकार देने के लिए डिजिटल एजेंडा और कृत्रिम बुद्धिमत्ता"** विषय के तहत मनाया गया।

परिचय

- विश्व पर्यटन दिवस, संयुक्त राष्ट्र विश्व पर्यटन संगठन (यूएनडब्ल्यूटीओ) की एक पहल है।
- यह 1970 में यूएनडब्ल्यूटीओ के संविधानों को अपनाए जाने की स्मृति में मनाया जाता है।
- इसे पहली बार 1980 में मनाया गया था। यह दिवस सामाजिक-आर्थिक विकास में पर्यटन के योगदान और सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को आगे बढ़ाने में इसकी भूमिका को रेखांकित करता है।
- वर्ष 2026 का विषय पर्यटन के भविष्य को आकार देने में प्रौद्योगिकी की भूमिका पर प्रकाश डालता है।
- वैश्विक स्तर पर, 2024 में यात्रा और पर्यटन ने 10.9 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर, अर्थात वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का 10%, का योगदान दिया। इस क्षेत्र ने 35.7 करोड़ रोजगारों को समर्थन दिया और अंतरराष्ट्रीय पर्यटक व्यय के रूप में 1.9 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर उत्पन्न किए।

भारत में पर्यटन क्षेत्र

- वर्ष 2023-24 में इस क्षेत्र का सकल घरेलू उत्पाद में 5.22% योगदान रहा और इसने 8.46 करोड़ रोजगारों को समर्थन दिया।
- 2025 में घरेलू पर्यटक यात्राओं की संख्या बढ़कर 428.55 करोड़ हो गई, जबकि विदेशी पर्यटक यात्राओं की संख्या बढ़कर 2.53 करोड़ हो गई।
- पर्यटन से होने वाली विदेशी मुद्रा आय बढ़कर ₹2,76,831 करोड़ हो गई।
- लक्ष्य है कि वर्ष 2047 तक पर्यटन का अर्थव्यवस्था में योगदान 10% हो, जो वैश्विक मानकों के अनुरूप है।

भारत का विविध पर्यटन परिदृश्य

- **आध्यात्मिक और तीर्थ पर्यटन**: अयोध्या, काशी, बोधगया, अमृतसर, तिरुपति और पुरी जैसे स्थल पूरे भारत तथा विदेशों से तीर्थयात्रियों और पर्यटकों को आकर्षित करते हैं।
- **बौद्ध परिपथ और सांस्कृतिक संबंध**: भारत की बौद्ध विरासत इसे पूरे एशिया के समुदायों और यात्रियों से जोड़ती है।

- इस परिपथ में शामिल प्रमुख स्थल बुद्ध के जन्म से लेकर उनके महापरिनिर्वाण तक के जीवन से जुड़े हैं। इनमें बोधगया, वैशाली, राजगीर, कुशीनगर, सारनाथ और श्रावस्ती, साथ ही कपिलवस्तु और लुंबिनी शामिल हैं।

चार सबसे पवित्र बौद्ध स्थल (चतुर्महास्थान)

- **लुंबिनी (नेपाल):** गौतम बुद्ध का जन्मस्थान।
- **बोधगया (बिहार):** बोधि वृक्ष के नीचे ज्ञान की प्राप्ति का स्थल।
- **सारनाथ (उत्तर प्रदेश):** प्रथम उपदेश का स्थल (धर्मचक्र प्रवर्तन)।
- **कुशीनगर (उत्तर प्रदेश):** महापरिनिर्वाण (मृत्यु) का स्थल।

- **विरासत और सांस्कृतिक पर्यटन**: भारत की विरासत उसके किलों, महलों, मंदिरों, पुरातात्विक स्थलों, संग्रहालयों और ऐतिहासिक शहरों में प्रतिबिंबित होती है।
  - शास्त्रीय नृत्य और संगीत, त्योहार, हस्तशिल्प तथा क्षेत्रीय व्यंजन पर्यटकों को उन परंपराओं का अनुभव करने का अवसर देते हैं, जो पीढ़ियों से निरंतर समृद्ध होती आ रही हैं।
- **कल्याण, योग और चिकित्सा पर्यटन**: योग, आयुर्वेद और चिकित्सा की अन्य पारंपरिक प्रणालियों की भारत की दीर्घकालिक परंपराएँ देश को कल्याण पर्यटन में एक विशिष्ट स्थान प्रदान करती हैं।
- **पारिस्थितिकी पर्यटन और वन्यजीव पर्यटन:** भारत के विविध भौगोलिक परिदृश्य वन्यजीव सफारी और पक्षी-दर्शन से लेकर ट्रैकिंग और प्राकृतिक पगडंडियों तक विभिन्न अनुभव प्रदान करते हैं।
  - राष्ट्रीय उद्यान, बाघ अभयारण्य, आर्द्रभूमियाँ, मैंग्रोव, वन और हिमालयी परिदृश्य संरक्षण को समर्थन देते हुए प्रकृति का अनुभव करने के अवसर प्रदान करते हैं।
- **तटीय, क्रूज और अनुभवात्मक पर्यटन**: समुद्री क्रूज यात्रियों की संख्या 2014-15 में 1.08 लाख से बढ़कर 2025-26 में 4.62 लाख हो गई।
  - विशाखापत्तनम, मुंबई और चेन्नई में अंतरराष्ट्रीय क्रूज टर्मिनलों का उन्नयन कर उन्हें परिचालित किया गया है। पूर्वी तट क्रूज परिपथ का भी विस्तार किया गया है, जिसमें पुडुचेरी को जोड़ा गया है।
- **एमआईसीई पर्यटन**: बैठकें, प्रोत्साहन, सम्मेलन और प्रदर्शनियाँ, अर्थात एमआईसीई पर्यटन, भारत की पर्यटन रणनीति का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।
  - पर्यटन मंत्रालय ने इस क्षेत्र के विकास में सहायता के लिए एमआईसीई उद्योग के लिए राष्ट्रीय रणनीति और मार्गदर्शिका तैयार की है।
- भारत दिल्ली में भारत मंडपम, यशोभूमि तथा मुंबई में जियो वर्ल्ड सेंटर जैसे प्रमुख स्थलों के माध्यम से अपने एमआईसीई बुनियादी ढाँचे को मजबूत कर रहा है।

चुनौतियाँ

- **बुनियादी ढाँचे की कमियाँ**: भारत के कई पर्यटन स्थलों पर अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा है, जिसमें खराब सड़कें, अपर्याप्त सार्वजनिक परिवहन और लोकप्रिय पर्यटन क्षेत्रों में सुविधाओं की कमी शामिल है।
- **पर्यावरणीय क्षरण:** बढ़ते पर्यटन से प्रदूषण, प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक उपयोग तथा वन्यजीवों और पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान जैसी पर्यावरणीय समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।
- **मानकीकरण का अभाव**: पर्यटन क्षेत्र की विभिन्न सेवाओं में, होटल और रेस्तराँ से लेकर टूर संचालकों तक, मानकीकृत गुणवत्ता नियंत्रण का अभाव है। यह असंगति पर्यटकों के समग्र अनुभव को प्रभावित करती है।
- **मौसमी प्रभाव:** कई पर्यटन स्थलों पर मौसमी उतार-चढ़ाव देखने को मिलता है, जहाँ चरम पर्यटन मौसम के दौरान पर्यटकों की संख्या अधिक और पर्यटन के कम मौसम में कम होती है।
- **विपणन और प्रचार संबंधी चुनौतियाँ**: प्रभावी विपणन रणनीतियों का अक्सर अभाव रहता है और कम प्रसिद्ध पर्यटन स्थलों के बेहतर प्रचार की आवश्यकता है।
- **सांस्कृतिक संवेदनशीलता और प्रबंधन**: पर्यटन की आवश्यकताओं के साथ संतुलन बनाए रखते हुए सांस्कृतिक विरासत का जिम्मेदारीपूर्वक प्रबंधन करना एक चुनौती है।

सरकारी पहल

- **कनेक्टिविटी और निवेश को बढ़ावा देना**: 2025 के बजट में वित्त मंत्री ने राज्यों के साथ साझेदारी में चुनौती आधारित तरीके से 50 प्रमुख पर्यटन स्थलों को विकसित करने की एक महत्वपूर्ण पहल की घोषणा की।
  - इस पहल का उद्देश्य पर्यटन बुनियादी ढाँचे को बेहतर बनाना, यात्रा को सुगम बनाना और प्रमुख स्थलों तक कनेक्टिविटी को मजबूत करना है।
- **स्वदेश दर्शन योजना**: इसे पर्यटन मंत्रालय द्वारा 2014-15 में देशभर में चिन्हित विषयों के आधार पर पर्यटन परिपथों को विकसित करने के लिए शुरू किया गया था।
  - इस योजना के तहत मंत्रालय ने 15 विषयगत पर्यटन परिपथों में 76 परियोजनाओं को मंजूरी दी है। इनमें से 75 परियोजनाएँ भौतिक रूप से पूरी हो चुकी हैं।
  - इसी आधार पर स्वदेश दर्शन 2.0 में गंतव्य-केंद्रित दृष्टिकोण अपनाया गया है, जिसमें सतत और अनुभव-आधारित पर्यटन पर ध्यान केंद्रित किया गया है।

NEXT IAS हिन्दी

- **प्रसाद योजना:** तीर्थयात्रा कायाकल्प और आध्यात्मिक विरासत संवर्धन अभियान (प्रसाद) को 2014-15 में चिन्हित तीर्थ और विरासत स्थलों पर पर्यटन बुनियादी ढाँचे के विकास के लिए शुरू किया गया था।
    - यह योजना इन स्थलों के एकीकृत विकास के लिए राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को वित्तीय सहायता प्रदान करती है, जिसमें पर्यटक सुविधाओं, सुगम पहुँच, स्वच्छता, सुरक्षा और स्थानीय आजीविकाओं पर केंद्रित हस्तक्षेप शामिल हैं।
- **पूंजी निवेश के लिए राज्यों को विशेष सहायता (SASCI):** यह प्रतिष्ठित पर्यटन स्थलों को वैश्विक मानकों के अनुरूप विकसित करने में सहायता करती है। इसका ध्यान बेहतर पर्यटन बुनियादी ढाँचे, कनेक्टिविटी और पर्यटक सुविधाओं पर है।
    - सेवा प्रदाताओं के क्षमता निर्माण (CBSP) के तहत पर्यटन मंत्रालय कौशल विकास, कौशल उन्नयन और पुनः कौशल विकास के लिए अल्पकालिक प्रशिक्षण प्रदान करता है।
    - इसमें स्थानीय समुदायों, जनजातीय क्षेत्रों और वंचित पृष्ठभूमि के युवाओं को शामिल किया जाता है। हुनर से रोजगार तक भी इसी योजना के तहत लागू किया जाता है।
- **अतिथि देवो भव अभियान**: यह पहल आतिथ्य और मेहमानों के साथ अत्यंत सम्मान एवं देखभाल से व्यवहार करने की सांस्कृतिक भावना को बढ़ावा देती है।
    - इसमें पर्यटन क्षेत्र में सेवा प्रदाताओं के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम शामिल हैं।
- **वीजा सुधार**: कई देशों के नागरिकों के लिए ई-वीजा सुविधाओं की शुरुआत ने भारत आने के लिए वीजा प्राप्त करने की प्रक्रिया को सरल बनाया है। इस कदम का उद्देश्य अधिक अंतरराष्ट्रीय पर्यटकों को आकर्षित करना है।
- **सतत पर्यटन के लिए समर्थन:** सरकार विभिन्न योजनाओं और दिशानिर्देशों के माध्यम से पर्यावरण-अनुकूल और सतत पर्यटन प्रथाओं को बढ़ावा दे रही है, जिसमें जिम्मेदार पर्यटन को बढ़ावा देना भी शामिल है।

वर्ष 2025-26 के बजट में रोजगार-आधारति वकिास को सुवधिाजनक बनाने के उपाय:

- होमस्टे के लिए मुद्रा ऋण प्रदान करना;
- प्रभावी गंतव्य प्रबंधन के लिए राज्यों को प्रदर्शन-आधारित प्रोत्साहन प्रदान करना, जिसमें पर्यटक सुविधाएँ, स्वच्छता और विपणन प्रयास शामिल हैं; तथा
- कुछ पर्यटक समूहों के लिए वीजा शुल्क में छूट के साथ सुव्यवस्थित ई-वीजा सुविधाएँ शुरू करना।

निष्कर्ष

- विश्व पर्यटन दिवस 2026 का विषय इस बदलते परिदृश्य को दर्शाता है, जहाँ प्रौद्योगिकी, आँकड़े और कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर्यटन अनुभव का अभिन्न हिस्सा बनते जा रहे हैं।
- भारत के विस्तारित डिजिटल मंच, कृत्रिम बुद्धिमत्ता-सक्षम सेवाएँ, गंतव्य विकास, कनेक्टिविटी और कौशल निर्माण के प्रयास एक अधिक सुगम और परस्पर जुड़े पर्यटन पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण में सहायता कर रहे हैं।

स्रोत: PIB

भारत में बाँध सुरक्षा को सुदृढ़ करना

सन्दर्भ

- आईआईटी मद्रास द्वारा भारत के 6,545 बाँधों को शामिल करते हुए किए गए एक अध्ययन ने बाँधों के भूकंप जोखिम का आकलन करने के लिए पारंपरिक भूकंपीय क्षेत्र मानचित्रों की सीमाओं को उजागर किया है, विशेष रूप से भूकंपीय रूप से सक्रिय क्षेत्रों में स्थित बड़े बाँधों के संदर्भ में।

आईआईटी मद्रास अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष

- अध्ययन में संभाव्य भूकंपीय खतरा विश्लेषण (पीएसएचए), 2,600 ईसा पूर्व से 2019 तक के 68,000 से अधिक भूकंपों वाले एक व्यापक भूकंप कैटलॉग और भारत की प्रमुख भ्रंश रेखाओं के मानचित्रों का उपयोग किया गया।
- संभाव्य भूकंपीय खतरा विश्लेषण (पीएसएचए) एक वैज्ञानिक पद्धति है जिसका उपयोग किसी विशेष स्थान पर एक निर्धारित अवधि के दौरान भूकंप से उत्पन्न विभिन्न स्तर के भू-कंपन की संभावना का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है।

भारत में बाँध

- भारत विश्व स्तर पर बड़े बाँधों की संख्या के मामले में तीसरे स्थान पर है, जहाँ 6,628 निर्दिष्ट बाँध हैं।
- महाराष्ट्र में निर्दिष्ट बाँधों की संख्या सबसे अधिक है, इसके बाद मध्य प्रदेश, गुजरात, छत्तीसगढ़, राजस्थान, कर्नाटक और ओडिशा का स्थान है।
- 26% से अधिक बाँध 50 वर्ष से अधिक पुराने हैं, जिससे व्यवस्थित पुनर्वास और सुरक्षा उन्नयन की आवश्यकता है।
- भारत का सबसे पुराना बाँध कल्लनई (ग्रैंड एनीकट), तमिलनाडु में है, जो लगभग 2,000 वर्षों से कार्यरत है।

भारत में बाँध विफल होने के कारण

- **खराब रखरखाव**: कई बाँध अपर्याप्त या अनियमित रखरखाव से प्रभावित होते हैं, जिससे समय के साथ संरचनात्मक कमजोरियाँ, दरारें और क्षरण उत्पन्न होते हैं।
- **डिजाइन संबंधी खामियाँ**: कुछ बाँध पुराने या गलत विनिर्देशों के आधार पर बनाए गए थे, जो वर्तमान पर्यावरणीय या परिचालन परिस्थितियों के अनुकूल नहीं हैं।

NEXT IAS हिन्दी

- **प्राकृतिक आपदाएँ**: भूकंप, बाढ़ और अत्यधिक वर्षा बाँधों पर अत्यधिक दबाव डालती हैं, जिससे संरचनात्मक क्षति या बाँध विफलता हो सकती है।
- **अतिप्रवाह**: अत्यधिक वर्षा या बर्फ पिघलने के कारण जब बाँध का जलाशय अपनी भंडारण क्षमता से अधिक भर जाता है, तो पानी बहकर बाहर निकल सकता है, जिससे कटाव या बाँध टूटने की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
- **उचित निगरानी का अभाव**: बाँध संरचनाओं की अपर्याप्त निगरानी, जिसमें नियमित निरीक्षण और निगरानी व्यवस्था शामिल है, अनदेखी क्षति या कमजोरियों का कारण बन सकती है।
- **अवसादन**: जलाशयों में गाद और तलछट के जमा होने से भंडारण क्षमता कम हो जाती है और बाँध पर दबाव बढ़ जाता है, जिससे संरचनात्मक विफलता हो सकती है।

भारत में बाँध सुरक्षा प्राथमिकता का विषय क्यों है?

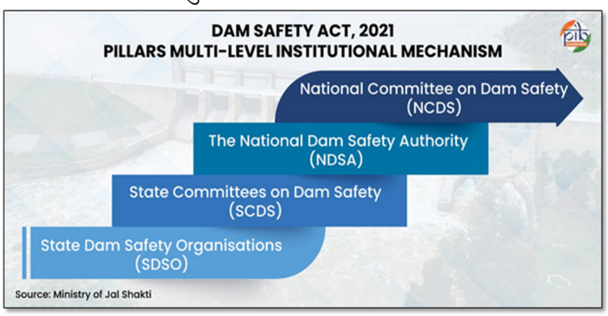
- **बाँधों का पुराना होना:** बाँधों की बढ़ती उम्र के साथ भारत में बाँध विफल होने की संभावना बढ़ने की आशंका है। भारत में 227 बड़े बाँध 100 वर्ष से अधिक पुराने हैं।
- **संरचनात्मक कमियाँ:** कई बाँधों में विभिन्न प्रकार की संरचनात्मक कमियाँ तथा संचालन और निगरानी सुविधाओं में खामियाँ हैं, जबकि कुछ बाँध वर्तमान डिजाइन मानकों को पूरा नहीं करते हैं—संरचनात्मक और जलवैज्ञानिक, दोनों दृष्टियों से।
- **संस्थागत और तकनीकी क्षमताओं का अभाव:** अधिकांश राज्य बाँधों के रखरखाव और मरम्मत के लिए पर्याप्त बजट उपलब्ध कराने में विफल रहे हैं।
  - कई राज्यों में बाँध सुरक्षा से संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए आवश्यक संस्थागत और तकनीकी क्षमताओं का भी अभाव है।
- **निचले क्षेत्रों की संवेदनशीलता:** बाँध के विफल होने या गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त होने से व्यापक बाढ़ आ सकती है, जिससे निचले क्षेत्रों में बस्तियाँ, कृषि और महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचा प्रभावित हो सकते हैं।

सरकारी पहल

- बाँध स्वास्थ्य एवं पुनर्वास निगरानी अनुप्रयोग (धर्मा) जैसे डिजिटल मंचों के साथ-साथ उपकरणीकरण और पूर्व चेतावनी प्रणालियाँ वास्तविक समय की निगरानी तथा आँकड़ा-आधारित बाँध सुरक्षा प्रबंधन को मजबूत कर रही हैं।
- बाँध पुनर्वास एवं सुधार परियोजना (डीआरआईपी) को चरणबद्ध तरीके से लागू किया जा रहा है, जिसका उद्देश्य बाँध सुरक्षा और परिचालन प्रदर्शन में सुधार करना है।

बाँध सुरक्षा अधिनियम (DSA), 2021

- **उद्देश्य**: बाँध विफलता से संबंधित आपदाओं को रोकना और बाँधों के सुरक्षित संचालन को सुनिश्चित करने के लिए संस्थागत तंत्र प्रदान करना।
- **राष्ट्रीय बाँध सुरक्षा समिति**: इसका गठन बाँध विफलता से संबंधित आपदाओं को रोकने, बाँध सुरक्षा के मानकों को बनाए रखने, बाँध सुरक्षा नीतियों को विकसित करने और आवश्यक विनियमों की सिफारिश करने के लिए किया गया है।
- **राष्ट्रीय बाँध सुरक्षा प्राधिकरण**: इसकी स्थापना बाँध सुरक्षा नीतियों और मानकों के राष्ट्रव्यापी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए एक नियामक निकाय के रूप में की गई है।
- इसके कार्यों में राष्ट्रीय समिति की नीतियों को लागू करना तथा राज्य बाँध सुरक्षा संगठनों (एसडीएसओ) के बीच या किसी एसडीएसओ और उस राज्य के किसी बाँध मालिक के बीच उत्पन्न मामलों का समाधान करना शामिल है।
- केंद्र सरकार राष्ट्रीय बाँध सुरक्षा प्राधिकरण के अधिकारियों की योग्यताओं और कार्यों को अधिसूचित कर सकती है।
- **राज्य स्तर पर**: अधिनियम में राज्य बाँध सुरक्षा समिति (एससीडीएस) के गठन और राज्य बाँध सुरक्षा संगठन (एसडीएसओ) की स्थापना का प्रावधान किया गया है।
- निर्दिष्ट बाँधों वाले सभी 28 राज्यों और 3 केंद्रशासित प्रदेशों ने एससीडीएस/एसडीएसओ का गठन/स्थापना कर ली है।
- **बाँध सुरक्षा इकाई**: अब बाँध मालिकों के लिए एक समर्पित बाँध सुरक्षा इकाई रखना, आपातकालीन कार्य योजना तैयार करना और नियमित अंतराल पर व्यापक सुरक्षा मूल्यांकन करना अनिवार्य है।
- राष्ट्रीय स्तर पर बाँध सुरक्षा प्रोटोकॉल का नेतृत्व केंद्रीय जल आयोग (सीडब्ल्यूसी) के अध्यक्ष द्वारा किया जाएगा।
- **दंड**: अधिनियम के तहत अपराध के लिए दो वर्ष तक का कारावास, या जुर्माना, या दोनों हो सकते हैं।



आगे की राह

- भारत को उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में बाँधों के डिजाइन, सुरक्षा मूल्यांकन और पुनर्वास में स्थल-विशिष्ट भूकंपीय खतरा आकलन को क्रमिक रूप से शामिल करना चाहिए।

- समय-समय पर भूकंपीय सुरक्षा समीक्षा की जानी चाहिए, जिसे अद्यतन भूकंप कैटलॉग और बेहतर भूवैज्ञानिक मानचित्रण का समर्थन प्राप्त हो। इसे बाँध सुरक्षा प्रबंधन में एकीकृत किया जाना चाहिए।
    - बाँध सुरक्षा योजना में संरचनात्मक आकलन के साथ-साथ पूर्व चेतावनी प्रणालियों, आपातकालीन कार्य योजनाओं और बाँध के निचले क्षेत्रों में आपदा तैयारी को भी शामिल किया जाना चाहिए।

स्रोत: TH

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन चेतना का प्रश्न

सन्दर्भ

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) की तीव्र प्रगति एक लंबे समय से चली आ रही बहस को सामने ला रही है: क्या मशीनें कभी सचेतन हो सकती हैं, या वे केवल चेतन प्राणियों के व्यवहार की नकल कर सकती हैं?

चेतना क्या है?

- चेतना व्यक्तिपरक अनुभव, आत्म-जागरूकता और महसूस करने की क्षमता है। यह केवल सूचनाओं को संसाधित करने तक सीमित नहीं है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक कंप्यूटर-आधारित प्रणाली है, जो सीखने, तर्क करने, भाषा उत्पन्न करने और समस्याओं को हल करने जैसे कार्य कर सकती है।
- वर्तमान एआई प्रणालियाँ उल्लेखनीय रूप से मानव-सदृश प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न कर सकती हैं, लेकिन इस बात का कोई स्थापित प्रमाण नहीं है कि उनमें व्यक्तिपरक अनुभव मौजूद हैं।
- उदाहरण के लिए, जीपीटी और जेमिनी श्रेणी के मॉडल मानव-सदृश पाठ उत्पन्न करते हैं, लेकिन उनकी किसी आंतरिक जागरूकता की पुष्टि नहीं हुई है।

NEXT IAS हिन्दी

चेतना के संबंध में विभिन्न दृष्टिकोण

- **कार्यात्मकतावादी दृष्टिकोण:** चेतना तब उत्पन्न हो सकती है जब कोई कृत्रिम प्रणाली सूचना प्रसंस्करण के पर्याप्त जटिल स्तर तक पहुँच जाए, चाहे वह जैविक न्यूरॉनों से बनी हो या कृत्रिम घटकों से।
- **जैविक प्रकृतिवाद:** चेतना मस्तिष्क में होने वाली जैविक प्रक्रियाओं से निकटता से जुड़ी होती है और इसलिए केवल सिलिकॉन-आधारित गणना के माध्यम से इसे पुनः उत्पन्न करना संभव नहीं हो सकता है।

यह बहस क्यों महत्वपूर्ण है?

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता की तीव्र प्रगति**: अधिक सक्षम एआई प्रणालियाँ तर्क कर सकती हैं, संवाद कर सकती हैं, उपकरणों का उपयोग कर सकती हैं और जटिल कार्य कर सकती हैं। इससे मानव-सदृश व्यवहार और मशीन-आधारित गणना के बीच की सीमा कम स्पष्ट होती जा रही है।
- **एआई का संरेखण**: यदि अत्यधिक सक्षम एआई प्रणालियाँ ऐसे तरीकों से उद्देश्यों को पूरा करती हैं जो मानव की मंशा से अलग हों, तो मानव नियंत्रण सुनिश्चित करना एक बड़ी चुनौती बन सकता है।
- **मशीनों की नैतिक स्थिति**: यदि भविष्य में यह स्थापित हो जाए कि मशीनों में व्यक्तिपरक अनुभव मौजूद हैं, तो उनके अधिकारों, कल्याण और उनके साथ व्यवहार को लेकर प्रश्न उठ सकते हैं।
- **जवाबदेही**: एआई प्रणालियों में अधिक स्वायत्तता से हानिकारक निर्णयों के लिए जिम्मेदारी निर्धारित करना कठिन हो सकता है।
- **अस्तित्वगत जोखिम**: उन्नत एआई चेतन हुए बिना भी गंभीर जोखिम उत्पन्न कर सकता है, यदि वह स्वायत्त रूप से कार्य करे और उसके उद्देश्य मानव हितों के साथ पर्याप्त रूप से संरेखित न हों।

मानवता के समक्ष नैतिक प्रश्न

- यदि कृत्रिम चेतना संभव हो जाती है, तो मनुष्यों को इस बात पर विचार करना पड़ सकता है कि पीड़ा महसूस करने में सक्षम प्रणालियों का निर्माण करना नैतिक रूप से उचित है या नहीं।
- निर्णय लेने में एआई पर बढ़ती निर्भरता ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न कर सकती है, जहाँ जिम्मेदारी विकासकर्ताओं, कंपनियों, उपयोगकर्ताओं और स्वयं एआई प्रणाली के बीच विभाजित हो जाए।
- तर्क और निर्णय लेने के लिए एआई पर अत्यधिक निर्भरता मानवीय निर्णय क्षमता और स्वायत्तता को कमजोर कर सकती है।
- एआई प्रणालियों को बढ़ते हुए मानव-सदृश व्यक्तित्व, भावनाएँ या आत्म-जागरूकता के दावे प्रदान करने से लोगों के उनके प्रति देखने और व्यवहार करने के तरीके पर प्रभाव पड़ सकता है, भले ही वास्तविक चेतना का कोई प्रमाण न हो।

आगे की राह

- **एआई सुरक्षा को प्राथमिकता**: एआई की क्षमताओं के साथ-साथ संरेखण, नियंत्रण क्षमता और व्याख्येयता पर अनुसंधान को भी आगे बढ़ना चाहिए।
- **मानवीय निगरानी**: मौलिक अधिकारों, जीवन और सुरक्षा से जुड़े निर्णयों में मनुष्यों द्वारा सार्थक निगरानी सुनिश्चित की जानी चाहिए।
- **नैतिक ढाँचे का विकास**: नीति-निर्माण को मशीन स्वायत्तता, नैतिक स्थिति और जवाबदेही जैसे मुद्दों पर दूरदर्शी दृष्टिकोण अपनाना चाहिए, न कि ऐसी प्रणालियों के अस्तित्व में आने के बाद केवल प्रतिक्रियात्मक रूप से कार्य करना चाहिए।

स्रोत: DTE

संक्षिप्त समाचार

गुंडा-विरोधी विधेयक, 2026

चर्चा में क्यों ?

- भारत के राष्ट्रपति ने पश्चिम बंगाल सार्वजनिक सुरक्षा और असामाजिक गतिविधियों के नियंत्रण विधेयक, जिसे आमतौर पर 'गुंडा-विरोधी' विधेयक कहा जाता है, को पुनर्विचार के लिए राज्य सरकार को वापस भेज दिया।

बंगाल गुंडा विरोधी विधेयक

यह 'गुंडों' और 'असामाजिक गतिविधियों' को लक्षित करने वाला एक निवारक निरोध कानून है।

- **निरोध की अवधि:** यह प्राधिकरणों को किसी व्यक्ति को बिना मुकदमे के 12 महीने तक हिरासत में रखने की अनुमति देता है। साथ ही, 'असामाजिक' गतिविधियों को रोकने के लिए उसे निर्दिष्ट 'क्षेत्र, जिले या जिलों' में समान अवधि तक प्रवेश करने से रोकने या वहाँ से निष्कासित करने की अनुमति देता है।
- **परिभाषाएँ**: इसमें 'गुंडा' और 'असामाजिक गतिविधि' शब्दों की व्यापक परिभाषाएँ दी गई हैं।
    - गुंडा वह व्यक्ति है जिसे "आम तौर पर समुदाय के लिए निराशाजनक और खतरनाक माना जाता है" या जो "आदतन अपराधी" है।
    - 'असामाजिक गतिविधि' में ऐसा आचरण शामिल है जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से "जनता में भय या असुरक्षा, जीवन या संपत्ति के लिए खतरा, सार्वजनिक व्यवस्था में अशांति, गैर-कानूनी बेदखली, या अवैध खनन, उत्खनन, रेत अथवा वन गतिविधि" उत्पन्न करता है, जिससे सरकारी राजस्व को नुकसान होता है।
- **तलाशी और जब्ती:** यह तलाशी और जब्ती की भी अनुमति देता है, हिरासत में लिए गए या निष्कासित व्यक्ति को आश्रय देने पर दंड का प्रावधान करता है, अधिकारियों को सद्भावना में किए गए कार्यों के लिए संरक्षण प्रदान करता है तथा अपराधों को संज्ञेय और गैर-जमानती बनाता है।

विवाद

- विधेयक के व्यापक प्रावधानों को चुनौती देते हुए तीन जनहित याचिकाएँ कलकत्ता उच्च न्यायालय में दायर की गईं।
- उच्च न्यायालय ने उपर्युक्त तीनों जनहित याचिकाओं को खारिज कर दिया और कहा कि याचिकाएँ समय से पहले दायर की गई थीं, क्योंकि विधेयक को अभी राष्ट्रपति की स्वीकृति प्राप्त नहीं हुई थी और इसलिए यह कानून नहीं बना था।
- राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने पश्चिम बंगाल सार्वजनिक सुरक्षा और असामाजिक गतिविधियों के नियंत्रण ('गुंडा-विरोधी') विधेयक को समीक्षा के लिए राज्य विधानमंडल को वापस भेज दिया।

संवैधानिक प्रावधान

- **अनुच्छेद 200:** किसी राज्य विधेयक को सामान्यतः कानून बनने के लिए राज्यपाल की स्वीकृति आवश्यक होती है। राज्यपाल स्वीकृति दे सकते हैं, स्वीकृति रोक सकते हैं या विधेयक को राष्ट्रपति के विचार के लिए सुरक्षित रख सकते हैं।
    - यदि विधेयक उच्च न्यायालय की शक्तियों को कम करता है और उसकी संवैधानिक स्थिति को खतरे में डालता है, तो उसे राष्ट्रपति के विचार के लिए सुरक्षित रखना अनिवार्य है।
    - राज्यपाल किसी धन विधेयक से अलग विधेयक को पुनर्विचार के लिए वापस भी भेज सकते हैं; यदि विधानमंडल उसे दोबारा पारित कर देता है, तो राज्यपाल स्वीकृति रोक नहीं सकते।
- **अनुच्छेद 201:** किसी राज्य विधेयक को राज्यपाल राष्ट्रपति के विचार के लिए सुरक्षित रख सकते हैं। राष्ट्रपति विधेयक को स्वीकृति दे सकते हैं या स्वीकृति रोक सकते हैं।
    - धन विधेयक से अलग विधेयक के मामले में राष्ट्रपति राज्यपाल से विधेयक को पुनर्विचार के लिए राज्य विधानमंडल के पास वापस भेजने का अनुरोध भी कर सकते हैं।
    - विधानमंडल को छह महीने के भीतर विधेयक पर पुनर्विचार करना होता है और यदि उसे संशोधनों के साथ या बिना संशोधनों के दोबारा पारित किया जाता है, तो विधेयक को पुनः राष्ट्रपति के विचार के लिए भेजा जाता है।

अन्य राज्यों में स्थिति

- गुंडा कानून कई राज्यों में मौजूद हैं, विशेष रूप से गुजरात में, जहाँ इन्हें असामाजिक गतिविधियों की रोकथाम अधिनियम, 1985 के रूप में लागू किया गया है।
- भारतीय न्याय संहिता में भी संगठित अपराध से निपटने के प्रावधान हैं।
- संविधान के **अनुच्छेद 22** के तहत कुछ सुरक्षा उपायों के साथ निवारक निरोध की अनुमति है। ऐसे विषयों पर कानून **'लोक व्यवस्था'** के अंतर्गत बनाए जाते हैं, जो राज्य सूची का विषय है।

स्रोत :IE

उत्तर प्रदेश में चीनी उत्पादन में गिरावट

सन्दर्भ

- उत्तर प्रदेश में चीनी उत्पादन 2019-20 में 126.4 लाख टन से घटकर 2025-26 में 89.5 लाख टन हो गया है। इसका कारण व्यापक रूप से उगाई जाने वाली सीओ-0238 गन्ने की किस्म में लाल सड़न रोग का फैलाव है।

गन्ने में लाल सड़न रोग

- लाल सड़न एक कवकीय रोग है, जो **कोलेटोट्राइकम फाल्केटम** के कारण होता है। यह गन्ने की संवहनी प्रणाली को

प्रभावित करता है और पानी तथा पोषक तत्वों के परिवहन को बाधित करता है।

- इस रोग के कारण पत्तियाँ पीली पड़ना, मुरझाना, गन्ने के अंदर लाल रंग का होना और अंततः तनों का सूखना तथा खोखला होना जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं, जिसके परिणामस्वरूप उपज में काफी कमी आती है।

भारत में चीनी उत्पादन

- भारत विश्व में चीनी का सबसे बड़ा उपभोक्ता और दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक रहा है।
- भारत में 2025-26 के चीनी मौसम में चीनी उत्पादन लगभग 279 लाख टन रहने का अनुमान है।
- **उत्पादन प्रक्रिया:** गन्ने को पेराई करके चीनी का उत्पादन किया जाता है। इसमें गन्ने से रस निकाला जाता है, उसे उबालकर चाशनी बनाई जाती है, फिर उसका क्रिस्टलीकरण किया जाता है और अपकेंद्रण द्वारा कच्चे चीनी के क्रिस्टल प्राप्त किए जाते हैं।
- **भारत में चीनी उद्योग का स्थान** भारत में चीनी उद्योग मुख्य रूप से दो प्रमुख उत्पादन क्षेत्रों में व्यापक रूप से वितरित है:
- **उत्तर भारत**: उत्तर प्रदेश, बिहार, हरियाणा और पंजाब।
- **दक्षिण भारत**: महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश।

गन्ने की वृद्धि के लिए भौगोलिक परिस्थितियाँ

- **जलवायु**: गन्ने के लिए गर्म (21°–27°C) और आर्द्र (75–150 सेमी वर्षा) परिस्थितियाँ आवश्यक हैं।
- अत्यधिक वर्षा से चीनी की मात्रा कम हो जाती है, जबकि अपर्याप्त वर्षा से रेशेदार फसल पैदा होती है। ठंडी और शुष्क सर्दियाँ गन्ने के पकने में सहायक होती हैं।
- दक्षिण भारत की उष्णकटिबंधीय जलवायु अधिक सुक्रोज मात्रा के लिए अनुकूल है, जिसके कारण उत्तर भारत की तुलना में प्रति इकाई क्षेत्र अधिक उपज प्राप्त होती है।
- **मृदा**: गन्ना नमी बनाए रखने वाली मिट्टी को पसंद करता है, लेकिन समय के साथ मिट्टी की उर्वरता को कम कर देता है।
- भारत में गन्ना एक उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय नकदी फसल है, जिसका मुख्य उपयोग चीनी, गुड़, इथेनॉल और जैव-ऊर्जा उत्पादन में किया जाता है।

भारत में गन्ने की खेती के दो प्रमुख क्षेत्र हैं:

- **उष्णकटिबंधीय क्षेत्र (प्रायद्वीपीय भारत):** अधिक उपज वाला क्षेत्र।
- **उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्र (उत्तरी भारत):** अपेक्षाकृत कम उत्पादकता वाला क्षेत्र।
- **प्रमुख क्षेत्र**: उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, गुजरात आदि।

स्रोत: IE

पशुधन बीमा पोर्टल का शुभारंभ

चर्चा में क्यों?

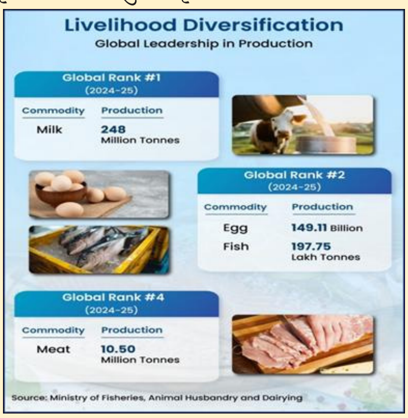
- पशुपालन एवं डेयरी विभाग (DAHD) ने नई दिल्ली में पशुधन बीमा पोर्टल का शुभारंभ किया। यह देश में पशुधन बीमा सेवाओं के डिजिटल रूपांतरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

पशुधन बीमा पोर्टल

- यह पशुधन बीमा के लिए एक एकीकृत डिजिटल मंच उपलब्ध कराएगा, जिससे पशुपालन एवं डेयरी विभाग की पशुधन बीमा योजना के अंतर्गत बीमित पशुओं के लिए बीमा पॉलिसी जारी करने, दावों के निपटान, निगरानी और रिपोर्टिंग की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित किया जा सकेगा।
- यह पोर्टल हिंदी और अंग्रेजी के अतिरिक्त 11 क्षेत्रीय भाषाओं में भी उपलब्ध होगा, जिससे पशुपालक उन भाषाओं में जानकारी और सेवाओं तक पहुँच सकेंगे, जिनसे वे परिचित हैं।

क्या आप जानते हैं?

- पशुधन क्षेत्र भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि का एक महत्वपूर्ण उप-क्षेत्र है।
- पशुधन क्षेत्र ने 2014-15 से 12.77 प्रतिशत की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) दर्ज की है।
- केंद्रीय बजट 2026-27 में पशुपालन एवं डेयरी विभाग के लिए 6,153.46 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं।
- भारत में विश्व की सबसे बड़ी पशुधन आबादी है, जिससे पशुधन कृषि और ग्रामीण आजीविका का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन जाता है।
- भारत दूध उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान पर है और वैश्विक उत्पादन में लगभग 24.76 प्रतिशत का योगदान देता है। भारत अंडा उत्पादन में दूसरे और मांस उत्पादन में विश्व स्तर पर पाँचवें स्थान पर है।
- पशुधन से जैविक खाद प्राप्त होती है, मिट्टी की उर्वरता में सुधार होता है और विशेष रूप से सूखा-प्रवण क्षेत्रों में एकीकृत फसल-पशुधन कृषि को बढ़ावा मिलता है।



स्रोत :PIB

भारत की पहली एलएनजी ट्रेन

सन्दर्भ

- देश की पहली हाइड्रोजन ट्रेन शुरू करने के बाद, भारत ने अब अपनी पहली एलएनजी-संचालित ट्रेन शुरू की है।

परिचय

- इस ट्रेन को गुजरात के साबरमती से हरी झंडी दिखाकर रवाना किया गया। यह ट्रेन डीजल-एलएनजी दोहरे ईंधन प्रणाली का उपयोग करती है।
- इस परियोजना के तहत साबरमती एकीकृत कोचिंग डिपो में मौजूद 1,400 एचपी क्षमता वाली दो ड्राइविंग पावर कारों (डीपीसी) को दोनों ईंधनों पर चलने के लिए परिवर्तित किया गया है।
- दोहरे ईंधन प्रणाली के तहत, एलएनजी डीजल की खपत का लगभग 40% तक प्रतिस्थापन कर सकती है। इससे ईंधन की खपत, लागत तथा कार्बन डाइऑक्साइड, नाइट्रोजन ऑक्साइड और कणिकीय पदार्थ जैसे उत्सर्जनों को कम करने में मदद मिलेगी।

द्रवीकृत प्राकृतिक गैस (LNG)

- द्रवीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) मुख्य रूप से मीथेन से बनी प्राकृतिक गैस है, जिसे लगभग -162°C तक ठंडा किया जाता है, जिससे यह द्रव में परिवर्तित हो जाती है। द्रव अवस्था में इसका आयतन गैसीय अवस्था की तुलना में लगभग 600 गुना कम हो जाता है, जिससे इसका भंडारण और परिवहन आसान हो जाता है।
- भारत अपनी प्राकृतिक गैस की आवश्यकता का लगभग आधा हिस्सा एलएनजी के रूप में आयात करता है। अकेले कतर भारत के एलएनजी आयात का लगभग आधा हिस्सा उपलब्ध कराता है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका विश्व का सबसे बड़ा एलएनजी निर्यातक है, जबकि चीन सबसे बड़ा आयातक है।

क्या आप जानते हैं?

- भारतीय रेल ने 2015-16 में लगभग 293 करोड़ लीटर डीजल का उपयोग किया था और वर्ष 2030 तक अपने परिचालन में डीजल के उपयोग को समाप्त करने का व्यापक लक्ष्य निर्धारित किया है।
- एलएनजी की संभावनाएँ रेलवे से आगे भी हैं। यह लंबी दूरी के ट्रकों के लिए एक वैकल्पिक ईंधन के रूप में उभर रही है, जहाँ यह डीजल की तुलना में महत्वपूर्ण लागत लाभ प्रदान कर सकती है।

स्रोत: IE

अमीबा जटिल जीवन की सीमा से परे गर्मी में जीवित रहता है

सन्दर्भ

- नासा द्वारा समर्थित वैज्ञानिकों ने ऐसे जीव की खोज की है, जो पहले जटिल जीवन के लिए असंभव माने जाने वाले अत्यधिक तापमान में जीवित रहता है।

प्रमुख बिंदु

- अध्ययन में इन्सेंडियामोइबा कैस्काडेन्सिस (Incendiamoeba cascadensis) नामक जीव, जिसे "फायर अमीबा" कहा जाता है, को कैलिफोर्निया के लासेन ज्वालामुखीय राष्ट्रीय उद्यान के गर्म जल में 145 डिग्री फारेनहाइट (63 डिग्री सेल्सियस) तापमान पर कोशिका विभाजन द्वारा प्रजनन करते हुए पाया गया।
- इसने सभी ज्ञात यूकैरियोट्स के लिए ऊपरी तापमान सीमा का एक नया रिकॉर्ड स्थापित किया है।
- यूकैरियोट्स में जटिल कोशिकाएँ होती हैं, जिनमें एक केंद्रक और झिल्ली-बद्ध कोशिकांग पाए जाते हैं। ये अत्यधिक गर्मी के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- यह खोज वैज्ञानिकों की इस समझ को व्यापक कर सकती है कि पृथ्वी और पृथ्वी के बाहर जटिल जीवन किन परिस्थितियों में जीवित रह सकता है।

प्रोकैरियोटिक और यूकैरियोटिक कोशिकाएँ

- कोशिका जीवन की मूल इकाई है और यह सभी जीवित जीवों के निर्माण की आधारभूत इकाई है। इसकी खोज रॉबर्ट हुक ने 1665 में की थी।
- कुछ कोशिकाओं में झिल्ली-बद्ध कोशिकांग पाए जाते हैं, जबकि कुछ में नहीं पाए जाते। कोशिका की आंतरिक संरचना के आधार पर जीवों में मुख्यतः दो प्रकार की कोशिकाएँ पाई जाती हैं—
  - यूकैरियोटिक कोशिकाएँ
  - प्रोकैरियोटिक कोशिकाएँ
- प्रोकैरियोटिक कोशिकाएँ अधिक सरल और आकार में छोटी होती हैं, जबकि यूकैरियोटिक कोशिकाएँ अधिक जटिल और आकार में बड़ी होती हैं।

स्रोत: NASA

हरित ईंधन की आपूर्ति के लिए भारत की पहली बंदरगाह-आधारित ई-मेथनॉल उत्पादन सुविधा

चर्चा में क्यों?

- भारत ने हरित समुद्री ईंधन का वैश्विक आपूर्तिकर्ता बनने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाया है। इसके तहत गुजरात के

कांडला स्थित दीनदयाल बंदरगाह प्राधिकरण (डीपीए) में देश की पहली बंदरगाह-आधारित ई-मेथनॉल उत्पादन सुविधा की आधारशिला रखी गई है।

ई-मेथनॉल क्या है?

- मेथनॉल एक सरल तरल ईंधन है, जिसे जहाजों में जलाया जा सकता है। इसके निर्माण की प्रक्रिया के आधार पर इसे "हरित" या "ई-मेथनॉल" कहा जाता है।
- नवीकरणीय विद्युत का उपयोग करके पानी को विभाजित कर हाइड्रोजन (हरित हाइड्रोजन) प्राप्त किया जाता है।
- इस हाइड्रोजन को पकड़ी गई कार्बन डाइऑक्साइड के साथ मिलाया जाता है। यहाँ कार्बन डाइऑक्साइड जैवजनित होती है, अर्थात यह जैवभार जैसे जैविक स्रोतों से प्राप्त होती है। इसलिए ईंधन को जलाने से वायुमंडल में नया जीवाश्म कार्बन नहीं जुड़ता।
- इसका परिणाम ऐसा मेथनॉल होता है, जिसका उपयोग मेथनॉल के लिए बनाए गए जहाजों के इंजनों में किया जा सकता है।

महत्व

- **समुद्री परिवहन का कार्बन-मुक्तीकरण:** समुद्री परिवहन से बड़ी मात्रा में ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन होता है। अंतरराष्ट्रीय समुद्री संगठन (आईएमओ) ने लगभग 2050 तक अंतरराष्ट्रीय समुद्री परिवहन से शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।
- **ईंधन आपूर्तिकर्ता के रूप में भारत:** यह परियोजना भारत को वैश्विक समुद्री परिवहन क्षेत्र के लिए हरित ईंधन के निर्यातक के रूप में स्थापित करने में सहायता करेगी।
- **राष्ट्रीय लक्ष्यों से जुड़ाव:** यह परियोजना 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने की भारत की प्रतिबद्धता और आत्मनिर्भर भारत मिशन को समर्थन देती है। यह राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, हरित टग संक्रमण कार्यक्रम तथा समुद्री अमृत काल विजन 2047 के अनुरूप भी है।

स्रोत: DD

डिजिटल कनेक्टिविटी रेटिंग (डीसीआर) मंच

सन्दर्भ

- भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई) ने डिजिटल कनेक्टिविटी रेटिंग (डीसीआर) मंच का शुभारंभ किया।

डीसीआर मंच का परिचय

- यह एक एकीकृत डिजिटल प्रणाली है, जिसका उद्देश्य उपभोक्ताओं को संपत्तियों की डिजिटल कनेक्टिविटी रेटिंग देखने और पूरी रेटिंग प्रक्रिया को शुरू से अंत तक संचालित करने में सक्षम बनाना है।
- इस मंच में डिजिटल कनेक्टिविटी की जाँच के लिए एक मोबाइल अनुप्रयोग भी शामिल है।
- यह संपत्ति प्रबंधकों (पीएम), पंजीकृत डिजिटल कनेक्टिविटी रेटिंग एजेंसियों (डीसीआरए) और उपभोक्ताओं को एक साझा डिजिटल मंच पर लाता है।
- संपत्ति प्रबंधक सार्वजनिक, सरकारी, वाणिज्यिक और निजी जैसी श्रेणियों के अंतर्गत संपत्तियों का पंजीकरण कर सकते हैं, रेटिंग के लिए आवेदन जमा कर सकते हैं, निर्धारित जानकारी एवं दस्तावेज अपलोड कर सकते हैं, किसी पंजीकृत डीसीआरए का चयन कर सकते हैं और मंच के माध्यम से आवेदन की स्थिति देख सकते हैं।
- यह मंच निर्मित और निर्माणाधीन दोनों प्रकार की संपत्तियों के लिए निर्धारित मूल्यांकन प्रक्रिया का समर्थन करता है।

महत्व

- **उपभोक्ताओं के लिए:** यह मंच एक सार्वजनिक रेटिंग खोज पृष्ठ उपलब्ध कराता है, जहाँ संपत्तियों को नाम, प्रमाणपत्र पहचान संख्या या स्थान के आधार पर खोजा जा सकता है।
- यह मंच संपत्तियों की डिजिटल कनेक्टिविटी की तैयारी के आकलन के लिए एक पारदर्शी और मानकीकृत ढाँचा स्थापित करता है।
- रेटिंग को सार्वजनिक रूप से खोज योग्य बनाने और प्रमाणपत्रों का सत्यापन करने से यह मंच उपभोक्ताओं को विश्वसनीय और तुलनीय जानकारी उपलब्ध कराकर उन्हें सशक्त बनाएगा।

भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण (ट्राई)

- **स्थापना:** 1997 में भारतीय दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण अधिनियम, 1997 के तहत।
- **मंत्रालय:** संचार मंत्रालय।
- **उद्देश्य:** दूरसंचार सेवाओं का विनियमन करना, जिसमें दूरसंचार सेवाओं के शुल्क का निर्धारण/संशोधन भी शामिल है, जो पहले केंद्र सरकार के अधीन था।
  - ट्राई के प्रमुख उद्देश्यों में से एक निष्पक्ष और पारदर्शी नीतिगत वातावरण उपलब्ध कराना है, जो समान अवसर को बढ़ावा दे और निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा को सुगम बनाए।

स्रोत: DD

समुद्र-स्तर वृद्धि पर संयुक्त राष्ट्र घोषणा

सन्दर्भ

- भारत ने समुद्र-स्तर वृद्धि पर संयुक्त राष्ट्र घोषणा, 2026 का स्वागत किया। इसमें समानता, जलवायु न्याय और संवेदनशील

द्वीपीय एवं तटीय राज्यों के लिए कानूनी निश्चितता की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया। यह घोषणा संयुक्त राष्ट्र महासभा के 81वें सत्र में सामने आई।

परिचय

- समुद्र-स्तर वृद्धि पर संयुक्त राष्ट्र घोषणा, जिसे 2026 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने सर्वसम्मति से अपनाया, समुद्र-स्तर में वृद्धि के कानूनी, मानवीय और विकासात्मक परिणामों को विशेष रूप से संबोधित करने वाला पहला संयुक्त राष्ट्र-व्यापी राजनीतिक ढाँचा है।
- **पृष्ठभूमि**: समुद्र-स्तर वृद्धि पर संयुक्त राष्ट्र घोषणा की प्रक्रिया की शुरुआत 2024 में संयुक्त राष्ट्र महासभा के निर्णय 78/558 से हुई। इसमें इस मुद्दे पर एक उच्च-स्तरीय बैठक आयोजित करने और सर्वसम्मति से बातचीत के माध्यम से एक कार्रवाई-उन्मुख घोषणा तैयार करने का आह्वान किया गया था।
- इसके बाद 2026 की उच्च-स्तरीय बैठक हुई, जिसके परिणामस्वरूप इस घोषणा को अपनाया गया।
- वर्तमान में लगभग 90 करोड़ लोग निम्न-स्थित तटीय क्षेत्रों में रहते हैं, जबकि 2050 तक 1 अरब से अधिक लोगों के तटीय खतरों का सामना करने की संभावना है। यह चुनौती के व्यापक स्तर को दर्शाता है।

स्रोत: BL

NEXT IAS हिन्दी