न्यूज़ टुडे

उच्चतम न्यायालय ने 'अधिकरण सुधार अधिनियम, 2021' के कुछ प्रावधानों को रद्द किया

उच्चतम न्यायालय ने अधिनियम के कुछ प्रावधानों को इसलिए रद्द कर दिया, क्योंकि इन प्रावधानों को '**अधिकरण सुधार अध्यादेश 2021**' से लिया गया था। उल्लेखनीय है कि उच्चतम न्यायालय ने **मद्रास बार एसोसिएशन मामले** में पहले ही इस अध्यादेश को **असंवैधानिक** घोषित कर दिया था।

- ये प्रावधान मुख्य रूप से विभिन्न **अधिकरणों के सदस्यों की नियुक्ति, कार्यकाल और सेवा शर्तों** से संबंधित थे।
- ये सिद्धांत **शक्तियों के पृथक्करण और न्यायिक स्वतंत्रता** के सिद्धांतों का उल्लंघन करते थे।
- उच्चतम न्यायालय ने जोर दिया कि चूंकि **कार्यपालिका** अक्सर अधिकरणों के सामने एक **वादकारी पक्ष** होती है, इसलिए उसे **उनके सदस्यों की नियुक्ति में प्रमुख भूमिका** निभाने की अनुमति **नहीं** दी जा सकती।

निर्णय के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- **रद्द किए गए प्रमुख प्रावधान:**
  - **न्यूनतम आयु 50 वर्ष:** न्यायालय ने इसे **मनमाना और योग्य युवा पेशेवरों को बाहर करने वाला** प्रावधान कहा। इस प्रकार, यह संविधान के **अनुच्छेद 14** का उल्लंघन करता है। इस कारण न्यायालय ने इसे **अमान्य** घोषित कर दिया।
  - **अध्यक्षों और सदस्यों का चार वर्ष का कार्यकाल:** सेवा की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए **5 वर्ष के कार्यकाल** के प्रावधान को **फिर से बहाल** किया गया।
- उच्चतम न्यायालय ने **राष्ट्रीय अधिकरण आयोग** स्थापित करने के अपने पिछले निर्देश को **पुनः दोहराया।** साथ ही, केंद्र को **चार महीने** के भीतर इसे स्थापित करने का निर्देश दिया है।
  - यह आयोग **अधिकरणों के गठन और कामकाज** की देखरेख करने वाले एक **स्वतंत्र निकाय** के रूप में कार्य करेगा।
  - साथ ही, यह अधिकरणों की **प्रशासनिक और मूलभूत आवश्यकताओं** का भी ध्यान रखेगा।

अधिकरणों (Tribunals) के बारे में

- अधिकरणों का गठन विशिष्ट श्रेणियों के मामलों के लिए **विशेषज्ञतापूर्ण व कुशल न्यायनिर्णयन और त्वरित समाधान** सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है।
- संविधान में **भाग XIV-A को 42वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1976** के माध्यम से शामिल किया गया था।
- **अनुच्छेद 323A:** यह संसद को **लोक सेवकों की भर्ती और उनकी सेवा शर्तों से संबंधित मामलों से निपटने** के लिए **प्रशासनिक अधिकरण** गठित करने का अधिकार देता है। संसद केंद्र और राज्य, दोनों स्तरों पर अधिकरणों का गठन कर सकती है।
- **अनुच्छेद 323B:** इसके तहत **अन्य विषयों (जैसे- कराधान, भूमि सुधार आदि) के लिए अधिकरणों** की स्थापना से संबंधित प्रावधान किए गए हैं। इन विषयों के लिए समुचित राज्य विधान-मंडल कानून बनाकर अधिकरणों का गठन कर सकते हैं।

भारत ने सिकल सेल बीमारी के उपचार के लिए पहली स्वदेशी 'क्रिस्पर (CRISPR) आधारित जीन थेरेपी' का अनावरण किया

बिरसा (BIRSA)-101 नामक यह जीन थेरेपी **भगवान बिरसा मुंडा के नाम** पर रखी गई है। ध्यातव्य है कि **भगवान बिरसा मुंडा भारत के** महान **आदिवासी स्वतंत्रता सेनानी** थे।

- इस जीन थेरेपी का विकास **CSIR–जिनोमिकी और समवेत जीव विज्ञान संस्थान (IGIB)** ने किया है।

जीन थेरेपी के बारे में

- **जीन थेरेपी** एक ऐसी प्रौद्योगिकी है जिसमें किसी **बीमारी या चिकित्सीय विकार के इलाज, रोकथाम या उपचार के लिए जीन का इस्तेमाल** किया जाता है।
- **कार्यप्रणाली:** टूटे हुए जीन की नई प्रति जोड़ना, या मरीज की कोशिकाओं के किसी दोषपूर्ण/लुप्त जीन को एक **स्वस्थ जीन से बदलना।**

CRISPR के बारे में

- CRISPR से आशय है-**क्लस्टर्ड रेगुलरली इंटरस्पेस्ड शॉर्ट पैलिंड्रोमिक रिपीट्स।**
- यह एक प्रकार का **जीनोम-एडिटिंग उपकरण** है। यह वैज्ञानिकों को **डीएनए अनुक्रम** को बिल्कुल सटीक तरीके से काटने और संशोधित करने में सक्षम बनाता है।
- इसमें निम्नलिखित **दो अणु मुख्य भूमिका निभाते हैं:**
  - **मार्गदर्शक (Guide) RNA:** यह लक्षित जीनोम के विशेष हिस्सों का पता करने और उनसे जुड़ने के लिए तैयार किया गया है।
  - **Cas9 (क्रिस्पर-एसोसिएटेड प्रोटीन 9): यह आण्विक कैंची** की तरह कार्य करते हुए **डीएनए के दो रज्जुकों** को काट सकता है।

सिकल-सेल बीमारी (SCD) के बारे में

- SCD एक प्रकार का अनुवांशिक विकार है और हीमोग्लोबिन पर प्रभाव डालता है। **हीमोग्लोबिन लाल रक्त कोशिकाओं में ऑक्सीजन ले जाने वाला अणु** है।
- इस बीमारी की वजह से **लाल रक्त कोशिकाएं** सख्त और दरांती के आकार की हो जाती हैं। इससे **रक्त प्रवाह में बाधा उत्पन्न** होती है।
- विशेष रूप से **भारत की आदिवासी आबादी में इस बीमारी का अधिक प्रसार** देखा गया है।
  - आदिवासी समुदाय में **प्रत्येक 86 जन्मे बच्चों में 1 सिकल-सेल बीमारी से ग्रसित** होता है।

अन्य संबंधित सुर्खियां

enFnCas9

- CSIR-IGIB और सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया प्राइवेट लिमिटेड के बीच एक समझौता हुआ है। इस समझौते का उद्देश्य **enFnCas9 को आनुवंशिक रोगों के लिए किफायती और बड़े पैमाने पर उपयोग योग्य उपचार** में बदलना है।
- FnCas9 से आशय है: **फ्रांसीसेल्ला नोविसिडा Cas9 (FnCas9) प्रोटीन।** यह उच्च-विश्वसनीयता वाला इंजीनियर्ड **CRISPR-Cas9 प्लेटफॉर्म** है। इसे **IGIB ने विकसित** किया है।

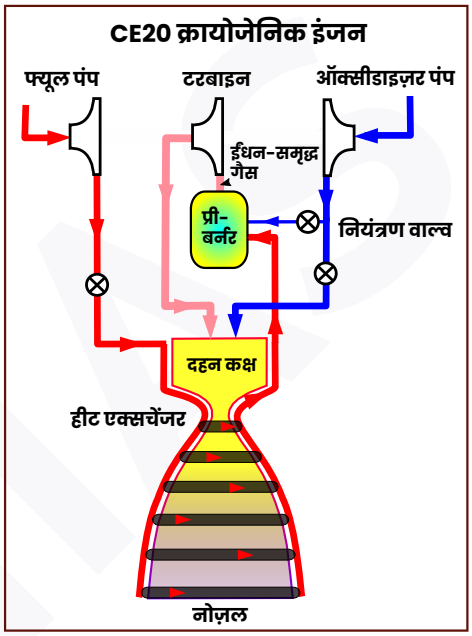
इसरो ने निर्वात (vacuum) स्थितियों में CE20 क्रायोजेनिक इंजन पर बूट-स्ट्रैप मोड स्टार्ट टेस्ट आयोजित किया

यह **पहली बार** है, जब गैस-जनरेटर साइकिल पर कार्य करने वाले क्रायोजेनिक इंजन को **बूट-स्ट्रैप मोड** में चालू किया गया है। इसे चालू करने के लिए **किसी अन्य प्रणाली की सहायता नहीं** ली गई। इससे भविष्य की LVM3 उड़ानों में इंजन को **एक बार बंद होने के बाद अधिक आसानी से और विश्वसनीय ढंग से फिर से चालू** किया जा सकेगा। साथ ही, इससे मिशन के लचीलेपन में भी वृद्धि होगी।

- वर्तमान में, इंजन को चालू करने के लिए **अतिरिक्त स्टार्ट-अप गैस बोतल और उससे संबंधित प्रणालियों** की आवश्यकता होती थी। इससे प्रक्षेपण वाहन की **पेलोड क्षमता में कमी** आती थी।

क्रायोजेनिक इंजन के बारे में

- **अर्थ:** अंतरिक्ष प्रक्षेपण वाहनों का अंतिम चरण जो **क्रायोजेनिक्स** का उपयोग करता है।
  - **क्रायोजेनिक्स:** यह अत्यंत निम्न तापमान **(-150 डिग्री सेल्सियस से नीचे)** पर पदार्थों के उत्पादन और व्यवहार का अध्ययन है।
- **प्रयुक्त प्रणोदक (Propellants): तरल हाइड्रोजन** और **तरल ऑक्सीजन**।
- **महत्त्व:** यह बहुत दक्ष होता है और **दहन किए गए प्रत्येक किलोग्राम प्रणोदक पर अधिक थ्रस्ट** प्रदान करता है।
  - द्रव और ठोस चरणों में उपयोग किए जाने वाले तथा पृथ्वी पर भंडारित किए जा सकने वाले **तरल एवं ठोस प्रणोदक कम सक्षम** होते हैं। साथ ही, उनसे **कम पेलोड लाभ** भी मिलता है।
- **CE20:** यह भारत का **सबसे बड़ा क्रायोजेनिक इंजन** है। इसे **द्रव नोदन प्रणाली केंद्र, वलियामाला (केरल)** ने विकसित किया है।
  - CE20 क्रायोजेनिक इंजन को **गगनयान मिशनों** के लिए **योग्य (qualified)** घोषित किया गया है। यह इंजन **LVM3 के ऊपरी चरण को शक्ति** प्रदान करता है।



LVM3 के बारे में

- **LVM3 (प्रक्षेपण यान मार्क-3):** यह इसरो का नया **बहुत अधिक भार वहन करने में सक्षम प्रक्षेपण वाहन** है। यह **भू-तुल्यकालिक स्थानांतरण कक्षा (Geosynchronous Transfer Orbit: GTO) में 4000 किलोग्राम** तक के अंतरिक्ष यान को प्रक्षेपित कर सकता है।
- **यह तीन चरणों वाला प्रक्षेपण यान है। ये तीन चरण हैं:**
  - **दो ठोस प्रणोदक S200 स्ट्रैप-ऑन्स।**
  - **तरल L110 चरण:**
    - यह इसरो द्वारा प्राप्त **सबसे बड़ा तरल चरण** है।
    - यह **GSLV-Mk III का कोर चरण** है, जो उच्च थ्रस्ट वाले दो **विकास इंजनों** का उपयोग करता है।
    - हाल ही में, गोदरेज एंटरप्राइजेज ने **गगनयान परियोजना** के लिए पहला **ह्यूमन-रेटेड L110 चरण विकास इंजन** की इसरो को आपूर्ति की।
  - **C25 क्रायोजेनिक चरण:** यह **CE-20 इंजनों** द्वारा संचालित होता है।

उच्चतम न्यायालय ने केंद्र सरकार को मानव-अंग प्रत्यारोपण के लिए एक-समान राष्ट्रीय नीति बनाने का निर्देश दिया

मानव **अंग दाता और प्राप्तकर्ता** के लिए **एकीकृत राष्ट्रीय डाटाबेस** न होने से राज्यों में अंग-प्रत्यारोपण की प्रक्रिया धीमी हो रही थी। इसी परिप्रेक्ष्य में शीर्ष न्यायालय का निर्देश आया है।

- अंग प्रत्यारोपण एक प्रकार की **शल्य-चिकित्सा प्रक्रिया** है। इस प्रक्रिया में मानव के किसी **विफल या क्षतिग्रस्त अंग** को **दाता के स्वस्थ अंग से बदल** दिया जाता है।

उच्चतम न्यायालय के निर्देश के मुख्य बिंदु

- **एक-समान राष्ट्रीय नीति बनाना:** अंगदान पर ऐसी नीति बनाई जाए जिसमें दाता के अंग को **उचित क्रम में प्रतीक्षारत व्यक्ति में प्रत्यारोपण के लिए स्पष्ट मानदंड** हों।
  - साथ ही, प्रत्यारोपण हेतु अंग प्राप्तकर्ता के निर्धारण में **लैंगिक और जाति आधारित भेदभाव नहीं हो,** तथा इस मामले में राज्यों के बीच की असमानताएं दूर की जाए।
- **राज्य में संस्थाएं:** उच्चतम न्यायालय ने पाया कि **मणिपुर, नागालैंड, अंडमान-निकोबार और लक्षद्वीप में अभी तक राज्य अंग एवं ऊतक प्रत्यारोपण संगठन (SOTO) का गठन नहीं** किया गया है। इसलिए न्यायालय ने केंद्र सरकार को निर्देश दिया कि वह राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों से परामर्श करके **राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण कार्यक्रम (NOTP) के तहत इन संस्थाओं का गठन** करे।
- **जीवित दाता:** जीवित दाताओं यानी अंगदान करने वाले स्वस्थ व्यक्तियों के कल्याण और अंगदान के बाद उनकी देखभाल के लिए दिशानिर्देश तैयार किए जाएं। साथ ही, जीवित व्यक्तियों के **अंगदान के व्यवसायीकरण और शोषण को रोकने के उपाय** किए जाएं।
- **मृत्यु पंजीकरण आवेदन में संशोधन:** राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संगठन (NOTTO) से सलाह करके यह संशोधन किया जाएगा। संशोधन के तहत आवेदन में यह उल्लेख जोड़ा जाए कि **"क्या मृतक के परिजनों को मृतक के अंगदान का विकल्प दिया गया था या नहीं।"**

भारत में मानव-अंग प्रत्यारोपण

- **वैधानिक प्रावधान: मानव अंग और ऊतक प्रतिरोपण अधिनियम, 1994** लागू किया गया है। इस अधिनियम में **2011 में संशोधन** किए गए थे।
- **राष्ट्रीय अंग और ऊतक प्रत्यारोपण संगठन (NOTTO):** इसका गठन **केंद्रीय स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय** के तहत किया गया है। यह **राष्ट्रीय स्तर की संस्था** है। यह संस्था **प्रत्यारोपण के उद्देश्य से मानव अंग, उत्तक, इत्यादि की प्राप्ति और आवंटन में समन्वय और संपर्क** का कार्य करती है।
- **राष्ट्रीय अंग प्रत्यारोपण कार्यक्रम (NOTP):** इसका उद्देश्य **विशेष रूप से मृत-दाताओं से अंग एवं ऊतक प्राप्ति/संग्रह का एक प्रभावी तंत्र तैयार करना** है।

"ग्लोबल मीथेन स्टेटस रिपोर्ट 2025" जारी की गई

यह रिपोर्ट **संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)** तथा **जलवायु और स्वच्छ वायु गठबंधन (CCAC)** ने तैयार की है। यह रिपोर्ट **वैश्विक मीथेन प्रतिबद्धता (Global Methane Pledge: GMP)** की शुरुआत के बाद **मीथेन उत्सर्जन में कमी के मामले में हुई प्रगति** को रेखांकित करती है।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- **मीथेन की वायुमंडलीय सान्द्रता (Concentrations):** यह पूर्व-औद्योगिक काल से **दोगुनी से अधिक** हो गई है। यह 2020 में लगभग **352 मिलियन टन (Mt) प्रति वर्ष** तक पहुँच गई थी। इसके **2030 तक 5%** तक और बढ़ने की उम्मीद है।
- **बढ़ते वैश्विक उत्सर्जन का प्रभाव:** 2020 की तुलना में **2030** तक यह **वार्षिक 24,000 अतिरिक्त अकाल मृत्यु और 2.5 मिलियन टन फसल हानि** में योगदान देगा।
- **भारत का मामला:** भारत **चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद विश्व का तीसरा सबसे बड़ा मीथेन उत्सर्जक** है। यह वार्षिक लगभग **31 मिलियन टन** मीथेन का उत्सर्जन करता है। भारत में मुख्य रूप से **पराली जलाने** से अधिक मीथेन उत्सर्जन होता है।

मीथेन उत्सर्जन से निपटने के लिए प्रमुख पहलें

- **वैश्विक:**
  - **वैश्विक मीथेन प्रतिबद्धता (GMP):** इसके तहत **2030 तक मीथेन उत्सर्जन में 2020 के स्तर से कम-से-कम 30% की कटौती करने का संकल्प** लिया गया है।
    - इसे **2021 में COP26 (ग्लासगो) के दौरान जलवायु और स्वच्छ वायु गठबंधन (CCAC)** ने प्रस्तुत किया था।
    - भारत ने इस पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं।
  - **अंतर्राष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेधशाला (IMEO):** इसका नेतृत्व UNEP करता है।
- **भारत:**
  - **राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (NMSA);**
  - **चावल से होने वाले मीथेन उत्सर्जन को कम करने की प्रौद्योगिकियां:** चावल सघनीकरण प्रणाली; प्रत्यक्ष धान बुवाई आदि;
    - प्रत्यक्ष धान बुवाई में धान के पौध की रोपाई के दौरान खेत में खड़े पानी की आवश्यकता नहीं होती है।
  - **फसल विविधीकरण कार्यक्रम** आदि।

मीथेन (CH_4) के बारे में

ग्रीनहाउस गैस: मीथेन एक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है तथा अल्पकालिक जलवायु प्रदूषक (SLCP) है।

तापन क्षमता: मीथेन में 20 वर्ष के समय-पैमाने पर, प्रति इकाई द्रव्यमान CO_2 की तुलना में 86 गुना अधिक वैश्विक तापन की क्षमता है।

वातावरणीय अस्तित्व काल: लगभग 12 वर्ष।

स्रोत: 60 प्रतिशत से अधिक मीथेन उत्सर्जन मानवीय गतिविधियों से होता है। मानव जनित उत्सर्जन में **कृषि (40 प्रतिशत)** सर्वाधिक योगदानकर्ता है।

अन्य सुर्खियां

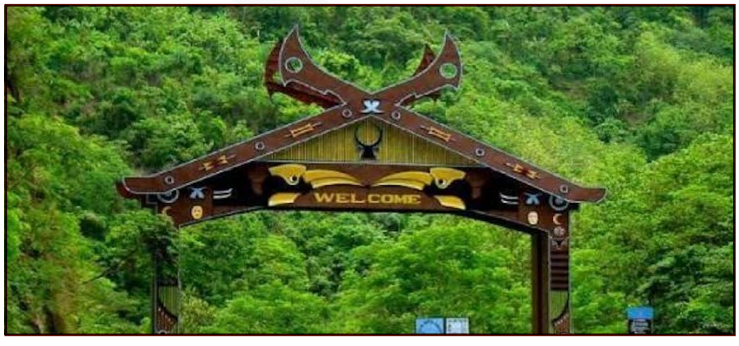
संरक्षित क्षेत्र परमिट

नागालैंड के मुख्यमंत्री ने केंद्रीय गृह मंत्री से **संरक्षित क्षेत्र परमिट (PAP) व्यवस्था को फिर से लागू करने की आवश्यकता की तत्काल समीक्षा करने** का आग्रह किया।

संरक्षित क्षेत्र परमिट (PAP) के बारे में

- **परिभाषा:** PAP एक **विशेष परमिट** है। **विदेशी नागरिकों** को भारत के कुछ **संवेदनशील क्षेत्रों** में जाने के लिए इसकी आवश्यकता होती है।
- **कानूनी ढांचा: विदेशी विषयक (संरक्षित क्षेत्र) आदेश, 1958** के तहत।
- **कवर किए गए क्षेत्र:** वे सभी क्षेत्र, जो राज्य की **'इनर लाइन' और अंतर्राष्ट्रीय सीमा** के बीच आते हैं।
  - यह परमिट **मिजोरम, मणिपुर** जैसे विभिन्न राज्यों एवं संघ राज्यक्षेत्रों के लिए आवश्यक है।
- **जारी करने वाला प्राधिकरण:** केंद्रीय गृह मंत्रालय।

नोट: इनर लाइन परमिट (ILP) सरकार द्वारा जारी एक **आधिकारिक यात्रा दस्तावेज** होता है। यह **भारतीय नागरिकों को सीमित अवधि के लिए संरक्षित क्षेत्रों में जाने की अनुमति** देता है।



गोल्डीलॉक्स एनवायरनमेंट

हाल ही में, मॉर्गन स्टेनली ने **2026 इंडिया इकोनॉमिक्स आउटलुक** जारी किया है। इस आउटलुक में **वित्त वर्ष 2026 के लिए भारत की वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद (Real GDP) संवृद्धि 6.8%** रहने का अनुमान लगाया गया है। इस प्रकार, भारत के लिए **"गोल्डीलॉक्स एनवायरनमेंट"** की भविष्यवाणी की है।

गोल्डीलॉक्स एनवायरनमेंट के बारे में

- यह एक **आदर्श स्थिति** को संदर्भित करता है, जहां **स्थिर संवृद्धि** होती है।
- आर्थिक संवृद्धि **न तो इतनी अधिक** होती है कि **मुद्रास्फीति** शुरू हो जाए और **न ही इतनी कम** होती है कि **मंदी** आ जाए।
- इसलिए, **गोल्डीलॉक्स परिदृश्य** में, अर्थव्यवस्था बड़े अंतर से मुद्रास्फीति के साथ **न तो बहुत अधिक फैलती है** और न ही **मंदी में सिकुड़ती** है।
- यह स्थिति **स्थिर नीति-निर्माण और मूल्य स्थिरता** प्राप्त करने का एक अच्छा अवसर प्रदान करती है।

विश्व शहरीकरण परिदृश्य 2025 रिपोर्ट

यह रिपोर्ट **संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक मामलों के विभाग (UN DESA)** ने जारी की है।

रिपोर्ट के मुख्य बिंदुओं पर एक नजर

- **वैश्विक आबादी (लगभग 8.2 अरब) का 45%** हिस्सा शहरों में निवास करता है।
- **मेगासिटीज़** की संख्या **1975 में आठ थी, जो चौगुनी होकर 2025 में 33** हो गई है।
  - मेगासिटी वह शहर होता है, जिसकी आबादी **दस मिलियन (यानी एक करोड़) से अधिक** होती है।
- **जकार्ता (इंडोनेशिया)** अब विश्व का सबसे अधिक आबादी वाला शहर है। इसके बाद **ढाका (बांग्लादेश), टोक्यो (जापान) और नई दिल्ली** का स्थान है।
- **भारत से संबंधित निष्कर्ष:**
  - भारत में **44 प्रतिशत आबादी कस्बों** में रहती है।
  - छह अन्य देशों के साथ-साथ भारत में भी **2025 और 2050 के बीच 500 मिलियन (50 करोड़)** से अधिक शहरी निवासी होंगे।

हंपबैक डॉल्फिन

केरल की अष्टमुडी झील में हंपबैक डॉल्फिन सहित वाइल्ड डॉल्फिन और पारंपरिक मछुआरों के बीच देखे गए व्यवहार संबंधी तंत्रों को समझने के लिए एक अध्ययन किया गया था।

हंपबैक डॉल्फिन के बारे में

- **भौगोलिक वितरण:** ऑस्ट्रेलिया, अफ्रीका और एशिया के अधिकांश समुद्र तटों के अपेक्षाकृत उथले तटीय जल में पाई जाती हैं।
- **भारतीय समुद्र तट पर दो किस्में पाई जाती हैं:**
  - हिन्द महासागर हंपबैक डॉल्फिन (सूसा प्लम्बिया: IUCN स्थिति एंडेंजर्ड।
  - हिन्द-प्रशांत हंपबैक डॉल्फिन (सूसा चीनेंसिस): IUCN: स्थिति वल्नरेबल।

भारत में नदी डॉल्फिन

- **गंगा नदी डॉल्फिन:** यह ताज़े पानी की प्रजाति है, जो गंगा-ब्रह्मपुत्र-मेघना और कर्णफुली-सांगु नदी प्रणालियों में पाई जाती है।
  - IUCN स्थिति: एंडेंजर्ड।
- **सिंधु नदी डॉल्फिन:** पाकिस्तान में सिंधु नदी प्रणाली और पंजाब की ब्यास नदी में एक छोटी आबादी के रूप में पाई जाती है।
  - IUCN स्थिति: एंडेंजर्ड।

हिमालयी काला भालू (उर्सस थिबेटानस)

विशेषज्ञों का कहना है कि उत्तराखंड में हिमालयी काले भालू के हमलों का एक संभावित कारण जलवायु परिवर्तन हो सकता है।

हिमालयी काले भालू के बारे में

- इसे एशियाई काला भालू या मून बेयर भी कहा जाता है, क्योंकि इसकी छाती पर सफेद रंग का अर्धचंद्राकार निशान होता है।
- **विशेषताएं:**
  - यह मुख्य रूप से निशाचर और एकांतवासी होता है, लेकिन कभी-कभी दिन के समय भी देखा जाता है।
  - इसका जीवनकाल 15-25 वर्ष होता है और गर्भकाल 200 से 240 दिन का होता है।
- **पर्यावास:** चौड़ी पत्ती वाले सघन वनों और शंकुधारी (coniferous) जंगलों में पाया जाता है।
- **वितरण:** तिब्बत, भारत, चीन और भूटान के हिमालयी क्षेत्र में पाया जाता है।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - IUCN: वल्नरेबल।
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची-I में सूचीबद्ध।
- **खतरे:** इसके पित्त (bile) के लिए इसका अवैध शिकार किया जाता है।

इंदिरा गांधी पुरस्कार

चिली की पूर्व राष्ट्रपति मिशेल बाचेले को इंदिरा गांधी शांति पुरस्कार 2024 से सम्मानित किया गया।

इंदिरा गांधी शांति पुरस्कार के बारे में

- शांति, निरस्त्रीकरण और विकास के लिए इंदिरा गांधी पुरस्कार प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है।
  - इसे इंदिरा गांधी मेमोरियल ट्रस्ट द्वारा स्थापित किया गया है।
- यह पुरस्कार किसी भी व्यक्ति या संगठन को राष्ट्रीयता, नस्ल या धर्म के भेद के बिना निम्नलिखित दिशा में किए गए रचनात्मक प्रयासों की मान्यता में दिया जाता है:
  - नस्लीय समानता को बढ़ावा देना,
  - राष्ट्रों के बीच सद्भावना और सामंजस्य को बढ़ावा देना, आदि।

ट्रांसपोज़ॉन-एसोसिएटेड प्रोटीन (TnpB)

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (ICAR) ने ट्रांसपोज़ॉन-एसोसिएटेड प्रोटीन (TnpB) आधारित जीनोम एडिटिंग तकनीक का पेटेंट कराया है।

- ट्रांसपोज़ॉन या जम्पिंग जीन डीएनए अनुक्रम होते हैं। ये एक ही कोशिका के जीनोम के भीतर स्वयं को नए स्थानों पर स्थानांतरित (transpose) कर सकते हैं। दूसरे शब्दों में, DNA के एक हिस्से से स्वयं को अलग करके दूसरे हिस्से में जुड़ सकते हैं।

ट्रांसपोज़ॉन-एसोसिएटेड प्रोटीन (TnpB) के बारे में

- यह आणविक कैंची (molecular scissors) के रूप में कार्य करता है, जो एक पूर्वनिर्धारित लक्षित स्थल पर एक जीन के डीएनए को काटता है और इसके अनुक्रम को बदल देता है, जैसा कि क्रिस्पर-एसोसिएटेड कैस9 (CRISPR- Cas9) और Cas12a प्रोटीन करते हैं।
  - इस तरह के संपादन (editing) का उद्देश्य उस जीन की अभिव्यक्ति (expression) और कार्य में वांछनीय परिवर्तन लाना है।
- **महत्त्व:**
  - कॉम्पैक्ट: यह Cas9 प्रोटीन की तुलना में बहुत छोटा होता है (प्रति अणु 400-500 अमीनो एसिड)।
  - आसान स्थानांतरण: वायरल वाहकों के माध्यम से प्रोटीन का स्थानांतरण सीधे कोशिका के अंदर किया जाता है।

वाटर बजटिंग

नीति आयोग ने आकांक्षी ब्लॉक्स के लिए वाटर बजटिंग पर एक रिपोर्ट जारी की।

वाटर बजटिंग के बारे में

- यह एक व्यापक दृष्टिकोण प्रदान करता है कि विभिन्न स्रोतों से कितना जल उपलब्ध है, इसका उपयोग कैसे किया जाता है, और कहां जल की कमी या जल की अधिकता हो सकती है।
- यह मांग व आपूर्ति के अंतर की पहचान करने में मदद करता है तथा जल सुरक्षा और एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन (IWRM) का समर्थन करता है।
  - यह अटल भूजल योजना के तहत प्रमुख गतिविधियों में से एक है।

कोडईकनाल सौर वेधशाला

आर्यभट्ट प्रेक्षण विज्ञान शोध संस्थान (ARIES) के शोधकर्ताओं ने सूर्य के विगत ध्रुवीय चुंबकीय व्यवहार के पुनर्निर्माण के लिए कोडाइकनाल सौर वेधशाला से एक सदी पुराने डेटा का उपयोग किया।

कोडाइकनाल सौर वेधशाला के बारे में

- संचालक: भारतीय ताराभौतिकी संस्थान (Indian Institute of Astrophysics), जो विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) का एक स्वायत्त संस्थान है।
- स्थान: दक्षिण भारत में पालनी पहाड़ियों में स्थित है।
- स्थापना: 1899 में हुई।
- दूरबीनें: WARM (व्हाइट लाइट एक्टिव रीजन मॉनिटर), H-अल्फा, द्विन टेलिस्कोप।
- यह 1909 में एवरशेड प्रभाव की खोज के लिए जाना जाता है।
  - एवरशेड प्रभाव: यह फोटोस्फेरिक परत में सूर्य के धब्बों (sunspots) की उपच्छाया (penumbrae) में देखी जाने वाली सामग्री का लगभग क्षैतिज बहिर्वाह (horizontal outflow) है।