

व्यूज टुडे

एक अध्ययन के अनुसार जलवायु परिवर्तन से प्रेरित मानसून की परिवर्तनशीलता से बंगाल की खाड़ी के समुद्री जीवन को खतरा है

बंगाल की खाड़ी पर किए गए एक अध्ययन में बताया गया है कि चरम मानसूनी घटनाओं के कारण समुद्री जीवन के लिए भोजन की उपलब्धता में 50% की गिरावट आई है। यह अध्ययन सदियों से लेकर सहस्राब्दियों तक के समय-पैमाने पर केन्द्रित था।

समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्र पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

- ▶ प्लवक (Plankton) वृद्धि में कमी: चरम मानसूनी परिस्थितियां, समुद्र की गहराई से लेकर उसकी सतह तक पोषक तत्वों से भरपूर जल की ऊर्ध्वाधर गति में बाधा डालती हैं। इससे प्लवक के विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
 - ⊕ प्लवकों में पादप-प्लवक (छोटे पौधे) और प्राणी-प्लवक (कमजोर तैरने वाले जीव) शामिल हैं। ये खाद्य श्रृंखला का आधार बनते हैं।
 - ⊕ वे अपना भोजन स्वयं बनाते हैं और उपोत्पाद के रूप में ऑक्सीजन छोड़ते हैं।
- ▶ समुद्री जैव विविधता को नुकसान: जलवायु परिवर्तन से मत्स्य सहित समुद्री प्रजातियों की विविधता कम हो रही है। इससे खाद्य सुरक्षा को खतरा हो रहा है।
- ▶ पोषक तत्वों की आपूर्ति पर प्रभाव: जलवायु परिवर्तन से जल की विविध परतों के मिश्रण पर असर डालने वाली पवन की तीव्रता कम हो सकती है।
- ▶ महासागरीय अम्लीकरण: जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र के pH मान में गिरावट आ रही है। इससे कोरल जैसे जीवों के लिए उनकी संरचनात्मक मजबूती हेतु आवश्यक कैल्शियम कार्बोनेट की उपलब्धता कम हो जाती है।

समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्र की सुरक्षा के लिए शुरू की गई पहलें

- ▶ वैश्विक
 - ⊕ समुद्री कानून पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UNCLOS): समुद्री संसाधनों के संरक्षण एवं संधारणीय उपयोग के लिए कानूनी फ्रेमवर्क उपलब्ध करवाता है।
 - ⊕ जहाजों से होने वाले प्रदूषण की रोकथाम के लिए अंतर्राष्ट्रीय कन्वेंशन (MARPOL): समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्र पर पोत परिवहन गतिविधियों के प्रभाव को कम करना।
- ▶ भारत
 - ⊕ वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972: समुद्री वन्यजीवों को संरक्षण प्रदान करता है।
 - ⊕ जलीय पारिस्थितिकी-तंत्र के संरक्षण के लिए राष्ट्रीय योजना: जलीय पारिस्थितिकी-तंत्र के संरक्षण और प्रबंधन के लिए व्यापक योजना।

समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्र का महत्त्व



सुप्रीम कोर्ट के एक निर्णय के अनुसार समावेशी डिजिटल पहुंच संविधान के अनुच्छेद 21 का हिस्सा है

हाल ही में, अमर जैन बनाम भारत संघ एवं अन्य मामले में सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि ई-गवर्नेंस और कल्याणकारी वितरण प्रणालियों तक समावेशी एवं सार्थक डिजिटल पहुंच, जीवन और स्वतंत्रता के मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 21) का एक हिस्सा है।

सुप्रीम कोर्ट के निर्णय से जुड़े हुए मुख्य बिंदु

- ▶ डिजिटल नो-योर-कस्टमर (KYC) मानदंडों को संशोधित करने का निर्देश दिया गया: यह सुनिश्चित करना होगा कि एसिड अटैक के कारण चेहरे की विकृति वाले व्यक्ति और दृष्टिहीन बैंकिंग एवं ई-गवर्नेंस सेवाओं के लाभ से वंचित न हों।
- ⊕ दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 के अंतर्गत न्यायालय ने eKYC प्रक्रिया को दिव्यांगजनों के लिए सुलभ बनाने हेतु 20 निर्देशों का एक सेट जारी किया है।
- ▶ 'मौलिक समानता के सिद्धांत' को लागू करना: डिजिटल परिवर्तन समावेशी और न्यायसंगत दोनों होना चाहिए।
- ▶ अनुच्छेद 21 का हिस्सा: डिजिटल पहुंच का अधिकार जीवन और स्वतंत्रता के अधिकार का एक अनिवार्य हिस्सा है।

इंटरनेट तक पहुंच के अधिकार से संबंधित सुप्रीम कोर्ट के अन्य निर्णय

- ▶ साबू मैथ्यू जॉर्ज बनाम भारत संघ (2017): सर्व इंजनों को जन्मपूर्व लिंग निर्धारण से संबंधित विज्ञापनों को सक्रिय रूप से ब्लॉक करने का निर्देश दिया गया है। हालांकि, यह भी स्पष्ट किया गया है कि इससे सूचना तक पहुंच और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार में किसी भी प्रकार की कटौती नहीं होगी।
- ▶ अनुराधा भसीन बनाम भारत संघ (2020): इंटरनेट के माध्यम से वाक् व अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता और व्यापार एवं वाणिज्य की स्वतंत्रता क्रमशः अनुच्छेद 19(1)(A) तथा अनुच्छेद 19(1)(G) के तहत संवैधानिक रूप से संरक्षित अधिकार हैं।

▶ राज्य का दायित्व: संविधान के अनुच्छेद 21, 14, 15 और 38 के तहत, राज्य सभी कमजोर एवं हाशिए पर रहने वाली आबादी के लिए डिजिटल अवसरचना सुनिश्चित करने के लिए बाध्य है।

⊕ अनुच्छेद 21: सम्मानजनक जीवन का अधिकार; अनुच्छेद 14: समानता का अधिकार; अनुच्छेद 15: भेदभाव के खिलाफ अधिकार; तथा अनुच्छेद 38: राज्य को सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने का निर्देश। समावेशी डिजिटल पहुंच का महत्त्व: आवश्यक सरकारी योजनाओं तक पहुंच; ग्रामीण-शहरी विभाजन में कमी; ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफॉर्म और वित्तीय प्रौद्योगिकियों तक पहुंच; विकास प्रक्रिया में हाशिए पर रहे लोगों का शामिल होना आदि।

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने आगामी जनगणना में जातिगत गणना को मंजूरी दी

हाल ही में, राजनीतिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने आगामी जनगणना में जातिगत गणना को शामिल करने को मंजूरी दी।

भारत में जनगणना

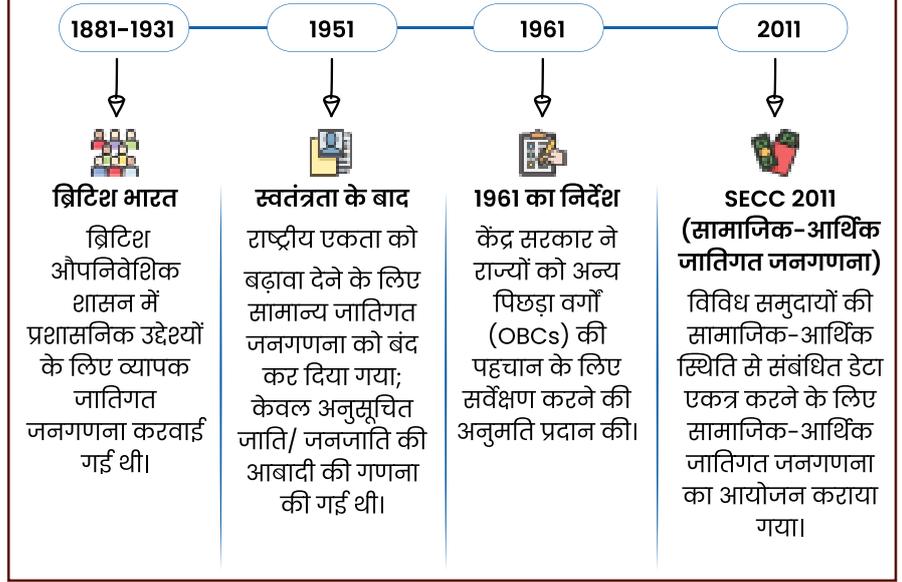
- संविधान के अनुच्छेद 246 के तहत जनगणना एक संघीय विषय है। यह अनुसूची VII के तहत संघ सूची की प्रविष्टि 69 में शामिल है।
- जनगणना अधिनियम, 1948 जनसंख्या की गणना आयोजित करने की योजना और जनगणना अधिकारियों के कर्तव्यों एवं जिम्मेदारियों को निर्धारित करता है।

जनगणना में जातिगत गणना का महत्त्व

- न्यायिक आवश्यकता: सुप्रीम कोर्ट ने इंद्रा साहनी और अन्य बनाम भारत संघ (UOI) बाद, 1992 में निर्णय दिया था कि राज्यों को किसी वर्ग की 'पिछड़ेपन' की स्थिति का निर्धारण उचित मूल्यांकन और वस्तुनिष्ठ तरीके से करना चाहिए।
 - सुप्रीम कोर्ट ने यह भी माना कि इस तरह के निष्कर्ष विशेषज्ञों के एक स्थायी निकाय द्वारा समय-समय पर समीक्षा के अधीन होने चाहिए।
- सामाजिक न्याय: जातिगत जनगणना के साथ-साथ अन्य डेटा से समाज के सामाजिक और शैक्षिक रूप से पिछड़े वर्गों की नई सूची तैयार करने में मदद मिल सकती है।
 - जनगणना के जातिगत आंकड़ों की मदद से 'कोटा के भीतर कोटा' (उप-वर्गीकरण) व्यवस्था तैयार करना आसान हो सकता है। इससे आरक्षण के लाभों के अधिक न्यायसंगत वितरण को सक्षम बनाया जा सकता है।

- नीति निर्माण: जातिगत जनगणना के आंकड़े वंचितों और दलितों की जरूरतों एवं मांगों को पूरा करने के लिए अधिक सूचित व साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण में सहायता प्रदान कर सकते हैं।

भारत में जातिगत गणना का इतिहास



सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि न्यायालय के पास माध्यस्थता के निर्णयों (Arbitral Awards) में संशोधन करने की सीमित शक्तियां हैं

सुप्रीम कोर्ट ने गायत्री बालाराम बनाम आईएसजी नोवासॉफ्ट टेक्नोलॉजीज लिमिटेड मामले में उपर्युक्त निर्णय सुनाया।

- शीर्ष न्यायालय के अनुसार माध्यस्थता द्वारा दिए गए निर्णयों को माध्यस्थता और सुलह अधिनियम, 1996 (Arbitration and Conciliation Act, 1996) की धारा 34 या 37 के तहत संशोधित किया जा सकता है। हालांकि, ये संशोधन निम्नलिखित परिस्थितियों में ही किए जा सकते हैं:

- जब निर्णयों के वैध हिस्सों में से अवैध हिस्सों को हटा करके लागू किया जाता है।
 - सुप्रीम कोर्ट ने इस मामले में 'ओम्रे माजूस कॉन्टिनेट इन से माइनस' सिद्धांत का उल्लेख किया। इसका अर्थ है 'बढ़ी शक्ति में कम शक्ति निहित होती है'। न्यायिक शब्दावली में इसका आशय है कि किसी माध्यस्थता के निर्णय को रद्द करने की शक्ति में आंशिक रूप से रद्द करने की शक्ति भी निहित है।

- कोई लिपिकीय, गणना संबंधी या टंकण संबंधी त्रुटि को सही करने के लिए।

- कुछ मामलों में निर्णय के पश्चात देय ब्याज में संशोधन करने के लिए।

- सुप्रीम कोर्ट संविधान के अनुच्छेद 142 के तहत शक्तियों का प्रयोग करके भी निर्णयों को संशोधित कर सकता है। हालांकि, ये संशोधन माध्यस्थता और सुलह अधिनियम, 1996 के मूल सिद्धांतों के अनुरूप होने चाहिए।

- संविधान के अनुच्छेद 142 के अंतर्गत सुप्रीम कोर्ट को पूर्ण न्याय करने के लिए कोई भी आदेश पारित करने की शक्ति दी गई है।

भारत में माध्यस्थता व्यवस्था (Arbitration in India):

- आशय: यह विवादों के समाधान का एक वैकल्पिक उपाय है। इसमें शामिल अन्य दो उपाय सुलह (Conciliation) और मध्यस्थता (Mediation) हैं।

- इस व्यवस्था में अदालतों के बाहर विवाद के पक्षकार सहमति के आधार पर विवाद सुलझाने की निजी प्रक्रियाओं का उपयोग करते हैं।

महत्त्व:

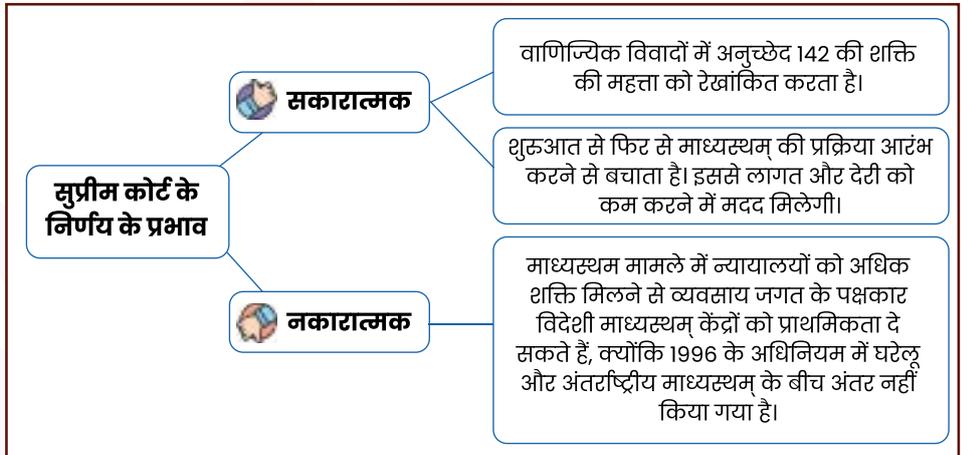
- इसमें निर्णय कम प्रतिकूल होते हैं,

- यह विवाद समाधान की लचीली और त्वरित प्रक्रिया है।

- कानूनी फ्रेमवर्क: भारत में माध्यस्थता और सुलह अधिनियम, 1996 के तहत इस तरह के विवाद सुलझाए जाते हैं। इस अधिनियम को संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय व्यापार कानून आयोग (UNCITRAL) के मॉडल लॉ ऑन इंटरनेशनल कमर्शियल आर्बिट्रेशन, 1985 के अनुसार बनाया गया है।

- अधिनियम की धारा 34(1) के अनुसार, माध्यस्थता के निर्णय को रद्द करने के लिए केवल अदालत का ही सहारा लिया जा सकता है।

- अधिनियम की धारा 37 में यह कहा गया है कि किन आदेशों के खिलाफ अदालत में अपील की जा सकती है।



वैज्ञानिकों ने लकवाग्रस्त व्यक्तियों की मदद के लिए ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस (BCI) प्रणाली विकसित की

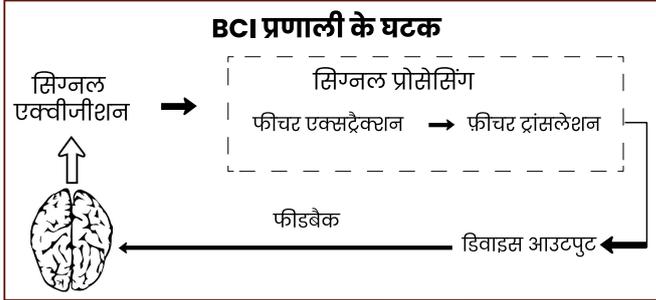
यह प्रणाली किसी लकवाग्रस्त व्यक्ति को केवल उस गतिविधि की कल्पना करने में सक्षम बनाती है, जिसे वह करना चाहता है। इस दौरान सेंसर उसके मस्तिष्क की गतिविधियों को रिकॉर्ड करते हैं और एक AI को प्रशिक्षित करते हैं, जो एक रोबोटिक आर्म को संचालित करता है।

ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस (BCI) के बारे में

- अर्थ: यह एक कंप्यूटर आधारित प्रणाली है। यह केंद्रीय तंत्रिका तंत्र (CNS) द्वारा उत्पन्न मस्तिष्क संकेतों को प्राप्त करती है, उनका विश्लेषण करती है और उन्हें इच्छित क्रिया के लिए आउटपुट डिवाइस को भेजे जाने वाले कमांड्स में बदलती है।
- यह न तो आवाज से चालित है और न ही मांसपेशियों से संचालित है। साथ ही, यह न ही मस्तिष्क के विचार पढ़ने वाला उपकरण है।
- BCI प्रणाली के घटक-
 - सिग्नल एकीकरण: इसमें मस्तिष्क संकेतों को मापा जाता है, जिन्हें डिजिटाइज़ कर कंप्यूटर को भेजा जाता है।
 - फीचर एक्सट्रैक्शन: यह संकेतों का विश्लेषण करने की प्रक्रिया है। इसके अंतर्गत प्रासंगिक संकेत विशेषताओं (जैसे कि व्यक्ति की मंशा) को बाहरी सामग्री से अलग किया जाता है।
 - फीचर ट्रांसलेशन एल्गोरिदम: यह आउटपुट डिवाइस के लिए विशेषताओं को उपयुक्त कमांड्स में बदलता है।
 - डिवाइस आउटपुट: यह लैटर सेलेक्शन, कर्सर कंट्रोल, रोबोटिक आर्म ऑपरेशन आदि के माध्यम से किया जाता है।

BCI के मुख्य उपयोग

- संचार और नियंत्रण: यह दिव्यांग व्यक्तियों के लिए एक वैकल्पिक संचार चैनल प्रदान करता है।
- चिकित्सा: यह निवारण (धूम्रपान, मोशन सिकनेस, आदि), पहचान एवं निदान (मस्तिष्क या नौद संबंधी विकार), तथा स्वास्थ्यलाभ और सुधार (मस्तिष्क या नौद संबंधी विकार), आदि में उपयोगी साबित हो सकता है।
- सुरक्षा और प्रमाणीकरण: मस्तिष्क तरंगों की विशिष्टता के आधार पर सुरक्षित पहचान सुनिश्चित करता है। पासवर्ड और बायोमेट्रिक से जुड़ी कमजोरियों को कम करता है।
- शिक्षा और प्रशिक्षण: अध्ययन की गई जानकारी, व्यक्तिगत अंतर्क्रिया आदि की स्पष्टता निर्धारित करता है।



भारत की सहायता से फ्यूजन रिएक्टर परियोजना ITER ने महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की

वैज्ञानिकों ने ITER नाभिकीय संलयन परियोजना (ITER nuclear fusion) के लिए मुख्य मैग्नेट सिस्टम का निर्माण पूरा कर लिया है। यह सिस्टम ITER के टोकामक रिएक्टर के कोर को ऊर्जा प्रदान करेगा।

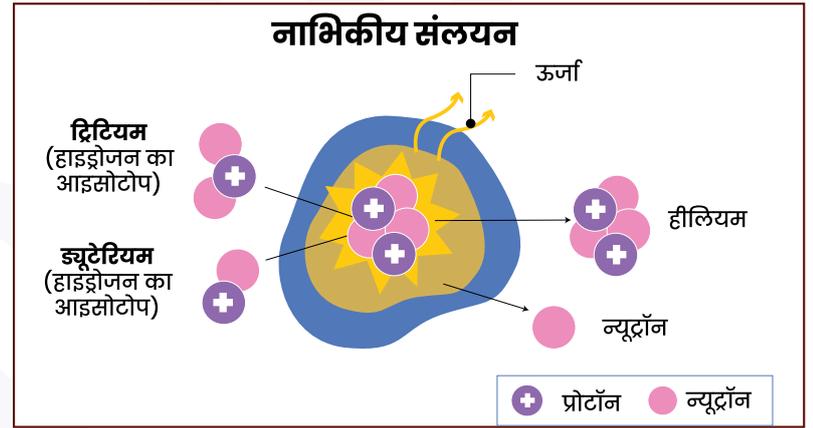
- भारत ने इस परियोजना की कुछ सबसे महत्वपूर्ण अवसरचक्रों के निर्माण में प्रमुख भूमिका निभाई है। इनमें विशाल क्रायोस्टैट कूलिंग सिस्टम और हीटिंग टेक्नोलॉजी शामिल हैं।

टोकामक रिएक्टर के बारे में

- यह एक एक्सपेरिमेंटल मशीन है। इसे नाभिकीय संलयन ऊर्जा को नियंत्रित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- नाभिकीय संलयन वह प्रक्रिया है, जिसमें दो हल्के परमाणु नाभिक आपस में मिलकर एक भारी परमाणु नाभिक का निर्माण करते हैं। इसके परिणामस्वरूप, बड़ी मात्रा में ऊर्जा उत्पन्न होती है।
- यह पल्सड सुपरकंडक्टिंग इलेक्ट्रोमैग्नेटिक सिस्टम पर कार्य करता है।
- इसे पहली बार 1960 के दशक के उत्तरार्ध में सोवियत अनुसंधान द्वारा विकसित किया गया था। बाद में इसे दुनिया भर में मैग्नेट फ्यूजन उपकरणों के सबसे आशाजनक मॉडल के रूप में अपनाया गया था।
- ITER दुनिया का सबसे बड़ा टोकामक संयंत्र होगा। यह वर्तमान में संचालित सबसे बड़ी टोकामक मशीन जापान की JT-60SA, से दोगुने आकार का और उससे छह गुना प्लाज्मा चैम्बर आयतन वाला होगा।

इंटरनेशनल थर्मोन्यूक्लियर एक्सपेरिमेंटल रिएक्टर (ITER) के बारे में

- यह 30 से अधिक देशों का एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग है। यह रिएक्टर दक्षिणी फ्रांस में स्थित है।
- ITER के सदस्य: चीन, यूरोपीय संघ (Euratom के माध्यम से), भारत, जापान, दक्षिण कोरिया, रूस और संयुक्त राज्य अमेरिका।
- उद्देश्य: यह प्रदर्शित करना कि हमारे सूर्य और तारों की ऊर्जा के स्रोत नाभिकीय संलयन हेतु पृथ्वी पर पर्याप्त, सुरक्षित और कार्बन-मुक्त ऊर्जा स्रोत के रूप में व्यावहारिक है या नहीं।
- यूरोपीय संघ इस परियोजना का होस्ट होने के नाते इसमें 45% का वित्त-पोषण प्रदान करता है, जबकि अन्य प्रत्येक पक्ष 9% का योगदान करता है।



अन्य सुर्खियां

उचित और लाभकारी मूल्य (Fair and Remunerative Price: FRP)

प्रधान मंत्री की अध्यक्षता में आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने चीनी सीजन 2024-25 के लिए गन्ने के लिए उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) को मंजूरी दी।

उचित और लाभकारी मूल्य (FRP) के बारे में:

- इस मूल्य की घोषणा केंद्र सरकार करती है। इस मूल्य पर चीनी मिलों को किसानों से गन्ना खरीदना अनिवार्य होता है।
- गन्ना (नियंत्रण) आदेश, 1966 केंद्र सरकार को गन्ने का FRP तय करने की शक्ति प्रदान करता है।
- यह मूल्य कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP) की सिफारिशों के आधार पर तय किया जाता है।
- उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, उत्तराखंड जैसे कुछ राज्य अपना राज्य परामर्शी मूल्य (State Advised Price: SAP) निर्धारित करते हैं, जो आमतौर पर FRP से अधिक होता है।



दीर्घस्थायी कार्बनिक प्रदूषकों (POPs) पर स्टॉकहोम कन्वेंशन

भारत ने स्टॉकहोम कन्वेंशन के तहत खतरनाक कीटनाशक क्लोरपायरीफॉस (Chlorpyrifos) को सूचीबद्ध करके इसके वैश्विक स्तर पर चरणबद्ध तरीके से उपयोग समाप्त करने के प्रस्ताव का विरोध किया है।

- क्लोरपायरीफॉस को 2021 में दीर्घस्थायी कार्बनिक प्रदूषक (POP) के रूप में सूचीबद्ध करने के लिए आवेदन दिया गया था। इसके बाद ही इसके वैश्विक स्तर पर उपयोग को समाप्त करने के लिए प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया है।

स्टॉकहोम कन्वेंशन के बारे में:

- उत्पत्ति: इसे 2001 में अपनाया गया था और 2004 में लागू किया गया था।
- उद्देश्य: मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को POPs से सुरक्षित रखना।
- POPs कार्बन-युक्त जैविक-रासायनिक पदार्थ होते हैं। ये लंबे समय तक पर्यावरण में बने रहते हैं और जीवों में संचित होते रहते हैं। साथ ही, ये खाद्य श्रृंखला में भी प्रवेश कर जाते हैं। इस तरह ये मानव और वन्यजीव, दोनों के लिए विषाक्त सिद्ध होते हैं।
- विशेषताएं: कन्वेंशन के तहत रसायनों को तीन अनुलक्षकों में सूचीबद्ध किया गया है:
 - अनुलक्ष A: उपयोग की पूर्ण समाप्ति के लिए,
 - अनुलक्ष B और C: उपयोग को सीमित करने के लिए।
- भारत ने स्टॉकहोम कन्वेंशन पर हस्ताक्षर किए हुए हैं और इसकी अभिपुष्टि (ratify) भी कर दी है।



प्रोजेक्ट SeaCURE

कार्बन को समुद्र से अवशोषित करने वाली एक क्रांतिकारी परियोजना “SeaCURE” ने इंग्लैंड के दक्षिणी तट पर कार्य करना शुरू किया।

प्रोजेक्ट SeaCURE के बारे में:

- यह परियोजना यूनाइटेड किंगडम द्वारा वित्त-पोषित है।
- यह एक लघु-स्तरीय पायलट परियोजना है।
- इसका उद्देश्य यह पता लगाना है कि क्या समुद्री जल से सीधे कार्बन को अवशोषित करना, वायुमंडलीय CO₂ के स्तर को कम करने का एक किफायती और प्रभावी तरीका हो सकता है।
- कार्बन कैप्चर के पारंपरिक तरीकों के तहत उत्सर्जन के स्रोत पर ही कार्बन को कैप्चर करने का प्रयास किया जाता है या फिर सीधे हवा से CO₂ को पृथक किया जाता है। वहीं SeaCURE प्रोजेक्ट के तहत महासागरों से कार्बन अवशोषित करने का प्रयास किया जाता है, क्योंकि महासागरों में कार्बन की मात्रा वायुमंडल की तुलना में 150 गुना अधिक होती है।



थैलेट्स (Phthalates)

एक हालिया अध्ययन में पाया गया कि प्रतिदिन थैलेट्स के संपर्क में आने से दिल की बीमारी के कारण दुनिया भर में 3.5 लाख लोगों की मौत हो जाती है। यह दुनिया भर में दिल की बीमारी से होने वाली मौतों का 13 प्रतिशत है।

- थैलेट्स आमतौर पर घरों में उपयोग की जाने वाली प्लास्टिक वस्तुएँ बनाने में इस्तेमाल किए जाते हैं। थैलेट्स के बारे में:
- ऑर्थो-थैलेट्स को आम तौर पर “थैलेट्स” कहा जाता है। ये प्लास्टिक उत्पादों को मुलायम और कम नाजुक बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले रासायनिक पदार्थ हैं। इनका विशेष रूप से पॉलीविनाइल क्लोराइड नामक प्लास्टिक में उपयोग होता है।
- ये रंगहीन, गंधहीन और तैलीय तरल पदार्थ होते हैं, जिन्हें “प्लास्टिसाइज़र” भी कहा जाता है।
- ये उस प्लास्टिक सतह से स्थायी रूप से नहीं जुड़ते, जिन पर इन्हें लगाया जाता है।
- उपयोग: औषधियाँ और चिकित्सीय उपकरण (जैसे मेडिकल ट्यूबिंग), फूड पैकेजिंग, आदि।



सिग्मा 8 (S8)

हालिया शोध के अनुसार, ब्रह्मांड की मूल प्रकृति को यह जानकर निर्धारित किया जा सकता है कि वह कितना “क्लम्पी” या सघन है, जिसे S8 के माध्यम से मापा जाता है

- S8 के बारे में:
- यह ब्रह्मांड में पदार्थों के वितरण में विषमता (असमरूपता) की एक माप है।
 - इसे ब्रह्मांड के अलग-अलग क्षेत्रों में आकाशगंगाओं और अन्य खगोलीय पिंडों की गणना करके तथा पदार्थ के वितरण का मूल्यांकन करके निकाला जाता है।
 - S8 का अधिक मान यह दर्शाता है कि ब्रह्मांड में अधिक “क्लस्टरिंग” (पदार्थों का सामूहिकरण या सघनता) है। वहीं कम मान यह संकेत करता है कि पदार्थ का वितरण अधिक समान रूप से हुआ है।
 - S8 टेंशन तब उत्पन्न होती है, जब S8 के मान को मापने के अलग-अलग तरीकों से अलग-अलग अनुमान प्राप्त होते हैं।



मेंडेलियन वंशानुक्रम

शोधकर्ताओं ने उन जीनों की पहचान की है, जो ग्रेगर जोहान मेंडल द्वारा अध्ययन किए गए मटर के अंतिम तीन लक्षणों (traits) के लिए जिम्मेदार हैं।

- ग्रेगर मेंडल ने लगभग 28,000 मटर के पौधों के बीच क्रॉस-ब्रीड किया था और बीजों व फली के आकार एवं रंग जैसे लक्षणों का अध्ययन कर आनुवंशिक वंशानुक्रम के बारे में महत्वपूर्ण खोजें की थी।
- उद्देश्य: यह समझना और पहचानना कि मटर के पौधों में ये लक्षण आने वाली पीढ़ियों को कैसे विरासत में मिलते हैं।

मेंडेलियन वंशानुक्रम के बारे में

- यह एक दृष्टिकोण है, जो इस बात की व्याख्या करता है कि एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को लक्षण या गुण अलग-अलग इकाइयों या जीनों के माध्यम से कैसे विरासत में मिलते हैं।
- वंशानुक्रम के सिद्धांत को समझाने के लिए, उन्होंने तीन नियमों का प्रतिपादन किया। ये नियम हैं- प्रभुत्व का नियम, पृथक्करण का नियम और स्वतंत्र वर्गीकरण का नियम।



एन्सेफलाइटिस

यूनाइटेड किंगडम स्थित एन्सेफलाइटिस इंटरनेशनल ने एन्सेफलाइटिस और अन्य वैक्सीन द्वारा रोकथाम योग्य बीमारियों के बढ़ते खतरे के खिलाफ टीकाकरण के महत्त्व को बढ़ावा देने हेतु एक वैश्विक अभियान शुरू किया।

- एन्सेफलाइटिस के बारे में
- यह मस्तिष्क के सक्रिय ऊतकों में सूजन है, जो किसी संक्रमण (वायरल, बैक्टीरियल आदि) या ऑटोइम्यून प्रतिक्रिया के कारण होती है। इससे मस्तिष्क में सूजन आ जाती है, जिससे सिरदर्द, गर्दन में अकड़न, तेज प्रकाश से परेशानी, मानसिक भ्रम और दौरे पड़ने लगते हैं।
 - जापानी एन्सेफलाइटिस वायरस (JEV), इम्प्लूएंजा, वेस्ट नाइल वायरस, आदि रोगजनकों की वजह से एन्सेफलाइटिस रोग होता है।
 - भारत का सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (UIP), जापानी एन्सेफलाइटिस सहित 12 बीमारियों के खिलाफ निःशुल्क टीकाकरण कवर प्रदान करता है।



बादामी के चालुक्य राजवंश का शासक विक्रमादित्य प्रथम

बादामी के चालुक्य राजवंश के विक्रमादित्य प्रथम के समय का एक दुर्लभ अभिलेख दावणगेरे जिले (कर्नाटक) के मदापुरा झील में खोजा गया।

- विक्रमादित्य प्रथम के बारे में
- कालावधि: 644 ईस्वी-681 ईस्वी।
 - पल्लव राजा नरसिंहवर्मन प्रथम के हाथों अपने पिता पुलकेशिन द्वितीय की पराजय के बाद विक्रमादित्य प्रथम सिंहासन पर आसीन हुआ था।
 - सैन्य विजय: विक्रमादित्य प्रथम की सबसे महत्वपूर्ण सैन्य उपलब्धि चालुक्यों की राजधानी चातापी को पल्लवों से पुनः प्राप्त करना था।
 - स्थापत्य संरक्षण: उसने मुक्त खड़े मंदिरों के निर्माण में योगदान दिया था, जो चालुक्य स्थापत्य कला की विशिष्टता की पहचान बन गए।

सुर्खियों में रहे व्यक्तित्व



आदि शंकराचार्य

आदि शंकराचार्य की चार पंचधातु (पंचलोह) की प्रतिमाएं उत्तराखंड के केदारनाथ, बद्रीनाथ, उत्तरमान्य (ज्योतिर्मठ) में स्थापित की जाएंगी।

आदि शंकराचार्य (8वीं शताब्दी ई.) के बारे में

- जन्म: कलाडी, केरल में हुआ था।
- उन्होंने अद्वैतवाद (गैर-द्वैतवाद) दर्शन का प्रतिपादन किया था।
- ⊕ यह दर्शन ब्रह्म की अद्वैत प्रकृति पर जोर देता है। ब्रह्म परम, निराकार वास्तविकता है। इसके अनुसार आत्मा (आत्मन) ब्रह्म से अलग नहीं है।
- ⊕ शंकराचार्य के अनुसार, दुनिया में जो भिन्नता (द्वैत) दिखाई देती है, वह माया (भ्रम) है तथा मोक्ष (मुक्ति) तब मिलता है, जब व्यक्ति आत्मा और ब्रह्म की एकता को पहचान लेता है।
- उन्होंने आध्यात्मिक साधना में भक्ति को भी महत्व दिया।
- उन्होंने देश की चार दिशाओं में चार मठ- श्रृंगेरी (दक्षिण), द्वारका (पश्चिम), पुरी (पूर्व) और बद्रीनाथ (उत्तर) स्थापित किए थे।
- साहित्यिक कृतियां: भज गोविंदम, आत्म शतकम्, सौंदर्य लहरी, ब्रह्म सूत्र भाष्य, आदि।

