

न्यूज टुडे

चीन विश्व का पहला फ्यूजन-फिशन हाइब्रिड पावर प्लांट, शिंगुआ (Xinghuo) विकसित कर रहा है

30 से अधिक टर्गेट Q फैक्टर वाली 100 MW की यह परियोजना, 2030 तक वास्तविकता बन सकती है।

► Q-फैक्टर, संलयन रिएक्टर (Fusion reactor) में संलयन प्रक्रिया के दौरान प्लाज्मा को गर्म करने के लिए आवश्यक ऊर्जा और उत्पन्न ऊर्जा के बीच का अनुपात है।

फ्यूजन-फिशन हाइब्रिड रिएक्टर के बारे में

- संकल्पना: संलयन रिएक्टर द्वारा उत्पादित उच्च तीव्रता वाले न्यूट्रॉन फ्लक्स का उपयोग करके परमाणु विखंडन अभिक्रिया को संचालित करना। साथ ही, फर्टाइल मटेरियल से विखंडनीय ईंधन का उत्पादन करना।
- डिजाइन: इसमें एक परमाणु संलयन रिएक्टर कोर होता है, जहां ड्यूटेरियम और ट्रिटियम नाभिक को संयोजित कर हीलियम तथा एक तीव्र न्यूट्रॉन का विकास किया जाता है। ये फर्टाइल मटेरियल (जैसे यूरेनियम-238 या थोरियम-232) के आवरण से घिरे होते हैं।

हाइब्रिड रिएक्टर की प्रमुख विशेषताएं

► संलयन और विखंडन दोनों की विशेषताओं का लाभ उठाता है: संलयन रिएक्टर न्यूट्रॉन रिच (न्यूट्रॉन बहुल) और 'पावर पुअर' होते हैं, जबकि विखंडन रिएक्टर 'न्यूट्रॉन पुअर (कम)' और 'पावर रिच' होते हैं।

⊕ यहां पावर पुअर का अर्थ यह है कि वर्तमान में संलयन रिएक्टरों को चालू करने और उन्हें संचालित करने के लिए जितनी ऊर्जा की आवश्यकता होती है, उतनी निवल ऊर्जा (net power) वे उत्पन्न नहीं कर पाते।

► कम ऊर्जा की आवश्यकता: हाइब्रिड रिएक्टर के लिए संलयन शक्ति, शुद्ध संलयन की तुलना में कम होती है, क्योंकि हाइब्रिड रिएक्टर का उद्देश्य न्यूट्रॉन का उत्पादन करना है, न कि ऊर्जा का।

► रेडियोधर्मी अपशिष्टों में कमी: कवर के भीतर न्यूट्रॉन फ्लक्स का लंबे समय तक रहने वाले रेडियोधर्मी अपशिष्ट को कम हानिकारक बनाने, उसे कम समय तक बने रहने वाले तथा आसानी से निपटान योग्य अपशिष्ट में परिवर्तित करने में उपयोग किया जा सकता है।

► ईंधन की आपूर्ति: हाइब्रिड रिएक्टर ब्रीडिंग के माध्यम से पर्याप्त विखंडनीय ईंधन का उत्पादन करेंगे।

⊕ संलयित न्यूट्रॉन फर्टाइल मटेरियल को विखंडनीय पदार्थों (जैसे प्लूटोनियम-239 या यूरेनियम-233) में परिवर्तित कर सकते हैं। इससे ईंधन की आपूर्ति बढ़ जाती है।

नाभिकीय विखंडन (Fission) और नाभिकीय संलयन (Fusion) के बारे में

► नाभिकीय विखंडन के अंतर्गत एक बड़ा परमाणु दो या दो से अधिक छोटे परमाणुओं में विभाजित होता है। इससे ऊर्जा और न्यूट्रॉन्स मुक्त होते हैं।

► 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।

पूर्वोत्तर भारत में बाढ़ से 5.5 लाख से अधिक लोग प्रभावित हुए

हालिया बाढ़ और उसकी भयावहता ने पूर्वोत्तर भारत की बाढ़ के प्रति संवेदनशीलता को उजागर किया।

पूर्वोत्तर भारत बाढ़ के प्रति अत्यधिक संवेदनशील क्यों है?

► अस्थिर नदी मार्ग: ब्रह्मपुत्र एवं बराक नदियां अपने मार्ग में अत्यधिक घुमावदार और अस्थिर हैं। इस कारण से यहां पर बहने वाली नदियां अपने साथ अत्यधिक अवसाद लेकर बहती हैं। इसके अलावा, नदी मार्ग का ढलान बहुत तीव्र है एवं अनुप्रस्थ प्रवणता (Transverse gradients) विद्यमान है।

► भू-विज्ञान: पूरा पूर्वोत्तर क्षेत्र भूकंपीय जोन का हिस्सा है और समय-समय पर आने वाले गंभीर भूकंप भी नदी की अस्थिरता में योगदान देते हैं।

► जल-मौसम विज्ञान (Hydrometeorology): ब्रह्मपुत्र और बराक नदियों का जल निकासी क्षेत्र भारत में बंगाल की खाड़ी से उत्पन्न होने वाले चक्रवाती तूफानों के प्रभाव में रहता है, विशेष रूप से मानसून के मौसम के उत्तरार्ध में।

► जलवायु परिवर्तन: पूर्वोत्तर भारत में, कुल मिलाकर वर्षा में कमी देखी जा रही है, लेकिन कुछ क्षेत्रों में वर्षा की तीव्रता में वृद्धि हुई है।

⊕ उदाहरण के लिए- CSE के अनुसार असम में ब्रह्मपुत्र नदी के उत्तर में स्थित जिलों में पिछले 30 वर्षों में वर्षा में वृद्धि का पैटर्न दिखाई देता है।

► जल निकासी में रुकावट: कम समय अवधि में भारी वर्षा तथा मुख्य नदी में प्रवाह स्तर अधिक होने के कारण वर्षा जल का नदी निलतल में शीघ्रता से बहना रुक जाता है।

► मानव जनित: नदी मार्ग में निर्माण कार्य, नदी निकायों का अतिक्रमण, प्राकृतिक प्रवाह को बाधित करने वाले तटबंध आदि भी जल निकासी को अवरुद्ध करते हैं।



पूर्वोत्तर भारत में बाढ़ से निपटने की क्षमताओं को बेहतर बनाने के लिए सिफारिशें

- ड्रेजिंग के जरिए नदी की जल-धारण क्षमता को बढ़ाना चाहिए।
- बाढ़ की आवृत्ति के अनुसार नदी की फ्लड जोनिंग करनी चाहिए।
- उत्तर पूर्व में सभी बांधों के ऊपरी जलग्रहण क्षेत्र (अपस्ट्रीम कैचमेंट) में आधुनिक मौसम केंद्र स्थापित करना चाहिए।
- बाढ़ सुरक्षा संरचनाओं को मजबूत करना चाहिए, वर्तमान में अधिकांश बहुत पुरानी हैं।
- वनरोपण को बढ़ावा देना चाहिए और आर्द्रभूमियों का जीर्णोद्धार करना चाहिए।

भारत अपने पहले स्वदेशी 'ध्रुवीय अनुसंधान पोत (PRV)' का निर्माण करेगा

ध्रुवीय अनुसंधान पोत (PRV) के निर्माण के लिए गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स लिमिटेड (GRSE) और नॉर्वे की कोगसवर्ग ओस्लो के बीच एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए गए हैं। भारत के लिए पोत निर्माण क्षेत्र में यह एक महत्वपूर्ण कदम है।

कोलकाता स्थित GRSE रक्षा मंत्रालय के तहत युद्धपोत बनाने वाली मिनी रत्न श्रेणी-I की प्रमुख कंपनी है।

ध्रुवीय अनुसंधान पोत (PRV) के बारे में

परिचय: ये पोत उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवीय क्षेत्रों में अनुसंधान के लिए एक प्लेटफॉर्म के रूप में कार्य करते हैं।

उद्देश्य: ये पोत नवीनतम वैज्ञानिक उपकरणों से लैस होते हैं। इससे महासागरों की गहराइयों में खोज और समुद्री पारिस्थितिकी-तंत्र के अध्ययन में मदद मिलती है।

भारत के लिए स्वदेशी PRV का महत्त्व

स्वदेशी आवश्यकताओं को पूरा करेगा: यह पोत गोवा स्थित राष्ट्रीय ध्रुवीय और समुद्री अनुसंधान केंद्र (NCOPR) की आवश्यकताओं की पूर्ति करेगा। यह संस्थान इस पोत का अनुसंधान कार्यों के लिए उपयोग करेगा।

वर्तमान वैज्ञानिक अभियानों में सहायक: इस अनुसंधान पोत से अंटार्कटिका में स्थित मैत्री (1989) और भारती (2011) शोध स्टेशनों तथा आर्कटिक में स्थित हिमाद्रि (2008) शोध स्टेशन में भारत के वैज्ञानिक अभियानों को मदद मिलेगी।

भौगोलिक-राजनीतिक और भौगोलिक-आर्थिक परिस्थितियों के अनुरूप: यह ध्रुवीय क्षेत्रों में भारत की उपस्थिति बढ़ाने और हितों को साधने में सहायक सिद्ध होगा।

वर्तमान समुद्री विज्ञान का पूरक:

यह पोत भारत के सागर/ SAGAR यानी 'क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास' विज्ञान के अनुरूप है। यह विज्ञान भारत की विशाल तटरेखा, रणनीतिक अवस्थिति और समुद्री विरासत का लाभ उठाता है।

यह पोत भारत के महासागर/ MAHASAGAR यानी "सभी क्षेत्रों में सुरक्षा के लिए परस्पर और समग्र उन्नति" (Mutual and Holistic Advancement for Security Across the Regions) विज्ञान को भी प्राप्त करने में मदद करेगा।

यह पोत सागरमाला 2.0 के लक्ष्यों को भी प्राप्त करने में मदद करेगा।

सागरमाला 2.0 पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय के तहत "समुद्री अमृत काल विज्ञान 2047" (MAKV) की एक प्रमुख योजना है। इस विज्ञान का लक्ष्य 2047 तक भारत को विश्व के शीर्ष पाँच पोत-निर्माता देशों में शामिल करना है।

अन्य उद्देश्य: इस पोत से जलवायु अनुसंधान, समुद्र विज्ञान का अध्ययन, और ध्रुवीय क्षेत्रों में लॉजिस्टिक्स की आपूर्ति में भी मदद मिलेगी।



सुप्रीम कोर्ट के अनुसार, संसद या राज्य विधान-मंडल द्वारा निर्मित कानून न्यायालय की अवमानना (CoC) नहीं हैं

नंदिनी सुंदर एवं अन्य बनाम छत्तीसगढ़ राज्य (2007) में सुप्रीम कोर्ट ने माना कि विधान-मंडल द्वारा बनाए गए कानून, भले ही वे कोर्ट के पिछले आदेशों के विपरीत हों, उन्हें न्यायालय की अवमानना नहीं माना जा सकता।

कोर्ट ने यह भी स्पष्ट किया कि विधान-मंडल को यह अधिकार है कि वह किसी न्यायिक निर्णय की आधारभूत वजह को हटा सकता है या संविधान संशोधन के ज़रिए उस कानून को वैध कर सकता है, जिसे पहले निरस्त किया गया हो।

न्यायालय की अवमानना के बारे में

अर्थ: अदालत के आदेशों का जानबूझकर पालन न करना या उसका अपमान करना, जिससे अदालत की गरिमा और अधिकार कम हों।

विधायी ढांचा: न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971 और सुप्रीम कोर्ट की अवमानना के लिए कार्यवाही को विनियमित करने के नियम, 1975 बनाए गए हैं।

अवमानना के प्रकार

सिविल अवमानना: न्यायालय के आदेशों या निर्णयों का जानबूझकर उल्लंघन करना।

आपराधिक अवमानना: बोलकर, लिखकर, संकेतों आदि के माध्यम से ऐसा कुछ प्रकाशित करना जो:

- न्यायालय की अधिकारिता का अपमान करता हो या कम करता हो;
- किसी भी चल रही कार्यवाही के प्रति पूर्वाग्रह से ग्रसित हो या उसमें हस्तक्षेप करता हो;
- किसी भी तरह से न्याय के प्रशासन में बाधा डालता हो।

प्रमुख अपवाद (न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971): न्यायोचित प्रकाशन; न्यायिक कार्यवाही की निष्पक्ष और स्पष्ट रिपोर्टिंग; न्यायिक कार्य की निष्पक्ष आलोचना, आदि।

संबंधित संवैधानिक प्रावधान

अनुच्छेद 129: सुप्रीम कोर्ट को 'अभिलेख न्यायालय' (Court of record) का दर्जा देता है। साथ ही, यह सुप्रीम कोर्ट को स्वयं की अवमानना के लिए किसी को भी दंडित करने की शक्ति प्रदान करता है।

अनुच्छेद 215 हाई कोर्ट्स को भी समान शक्तियां प्रदान करता है।

अनुच्छेद 142: यह सुप्रीम कोर्ट को स्वयं की अवमानना के लिए दंड देने का कोई भी आदेश देने की अनुमति देता है।

अनुच्छेद 19(2): अनुच्छेद 19(1) के तहत स्वतंत्रता पर युक्तियुक्त निर्बंधनों के लिए अवमानना को आधार के रूप में शामिल करता है।

अवमानना की शक्तियों से जुड़ी समस्याएं



मामलों का भारी बोझ
सुप्रीम कोर्ट में 1,800 से अधिक और हाई कोर्ट्स में लगभग 1.43 लाख अवमानना के मामले लंबित हैं।



न्यायिक विवेक का अत्यधिक उपयोग
यह शक्ति छोटे-मोटे मामलों में भी व्यक्तियों के खिलाफ कार्टवाइ के लिए इस्तेमाल की जा सकती है।



अस्पष्टता
"न्यायालय की गरिमा को ठेस पहुंचाना" जैसे शब्द अस्पष्ट हैं, जिससे इस शक्ति के दुरुपयोग की संभावना रहती है।

केंद्र सरकार ने लद्दाख की भूमि, रोजगार, संस्कृति और पहचान की रक्षा के लिए नियम एवं विनियम अधिसूचित किए

केंद्र सरकार ने यह कदम लद्दाख को छठी अनुसूची के अंतर्गत लाकर उसे अधिक संवैधानिक स्वायत्तता देने की स्थानीय मांग के बाद उठाया है (इन्फोग्राफिक देखिए)।

हाल ही में अधिसूचित मुख्य नियमों और विनियमों पर एक नजर

➤ स्थानीय लोगों के लिए 85% सरकारी नौकरियां आरक्षित: 'स्थानीय' की परिभाषा अधिवास प्रमाण-पत्र नियम, 2025 के तहत दी गई है।

⊕ यह आरक्षण आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग (EWS) के लिए मौजूदा 10% आरक्षण के अतिरिक्त है।

➤ LAHDC में महिलाओं के लिए आरक्षण: लेह और कारगिल की लद्दाख स्वायत्त पहाड़ी विकास परिषदों (LAHDC) में महिलाओं के लिए एक तिहाई सीटें रोटेशन के माध्यम से आरक्षित की जाएंगी।

➤ स्थानीय भाषा और संस्कृति का संरक्षण:

⊕ अंग्रेजी, हिंदी, उर्दू, भोटी और पुर्गी को राजकीय भाषा का दर्जा दिया गया है।

⊕ शिना, ब्रोक्स्कत, बालती और लद्दाखी भाषाओं को बढ़ावा देने के लिए संस्थाओं से सहायता देने का प्रावधान किया गया है।

उपर्युक्त नियमों की सीमाएँ क्या हैं?

➤ संवैधानिक संरक्षण नहीं मिलना: सभी नए नियम संविधान के अनुच्छेद 240 के तहत बनाए गए हैं। यह अनुच्छेद राष्ट्रपति को बिना विधायिका वाले केंद्र शासित प्रदेशों के लिए नियम बनाने का अधिकार देता है।

⊕ इसका अर्थ है कि इन नियमों को केंद्र सरकार कभी भी संशोधित या रद्द कर सकती है।

➤ बाहरी लोगों द्वारा भूमि-स्वामित्व पर रोक नहीं: पर्यटन, निर्माण और जलवायु संबंधी बढ़ते खतरों के कारण यह मुद्दा चिंता का विषय है।

➤ स्थानीय विधायिका या कानून बनाने वाली परिषद का नहीं होना: गौरतलब है कि छठी अनुसूची के तहत स्वायत्त जिला परिषदों (ADC) या क्षेत्रीय परिषदों (ARC) को कई अधिकार दिए गए हैं, लेकिन लद्दाख के नए नियम या कानून में इसकी व्यवस्था नहीं है।

➤ स्थानीय संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए पर्याप्त उपाय नहीं: स्कूलों, सरकारी कार्यालयों या न्यायालयों में स्थानीय भाषाओं के उपयोग की किसी स्पष्ट योजना का उल्लेख नहीं है।

संविधान की छठी अनुसूची जनजातीय क्षेत्रों के लिए संवैधानिक प्रावधान	
 संविधान के अनुच्छेद 244(2) का हिस्सा	 निम्नलिखित 4 राज्यों पर लागू: <ul style="list-style-type: none"> असम मैघालय त्रिपुरा मिजोरम
राज्यपाल की शक्ति राज्यपाल को स्वायत्त जिला परिषदों (ADCs) और स्वायत्त प्रादेशिक परिषदों (ARCs) के गठन का अधिकार दिया गया है।	
स्वायत्त जिला परिषदों (ADCs) और स्वायत्त प्रादेशिक परिषदों (ARCs) की शक्तियाँ	
 विधायी शक्तियाँ निम्नलिखित विषयों पर कानून बना सकती हैं: <ul style="list-style-type: none"> वन प्रबंधन कृषि विवाह सांख्यिकीय रीति-रिवाज उत्तराधिकार (इन्हेरिटेन्स) 	 वितीय शक्तियाँ निम्नलिखित अधिकार शामिल हैं: <ul style="list-style-type: none"> भू-राजस्व एकत्र करना कर लगाना व्यापार को विनियमित करना खनिज रॉयल्टी एकत्र करना अन्य प्रशासनिक शक्तियाँ

अन्य सुर्खियाँ

अनुच्छेद 311(2)

जम्मू-कश्मीर के उपराज्यपाल ने अनुच्छेद 311(2)(c) के तहत तीन सरकारी कर्मचारियों को कथित रूप से आतंकवादियों से सांठगांठ के आरोप में बर्खास्त कर दिया।

अनुच्छेद 311(2) के बारे में

➤ इस अनुच्छेद के अनुसार अखिल भारतीय सेवाओं या केंद्र/ राज्य सरकार के तहत नागरिक सेवाओं में कार्यरत कर्मचारियों को तब तक बर्खास्त या निष्कासित या पदावनत नहीं किया जाएगा जब तक कि उन्हें प्रस्तावित कार्रवाई के विरुद्ध "कारण बताने का उचित अवसर" नहीं दिया गया हो।

➤ हालांकि निम्नलिखित परिस्थितियों में कारण बताने का उचित अवसर नहीं दिया जा सकता है:

⊕ यदि कर्मचारी किसी अपराध में दोषी पाया गया हो।

⊕ यदि सक्षम प्राधिकारी संतुष्ट हो कि जांच कराना व्यावहारिक नहीं है, हालांकि ऐसी स्थिति में कारणों को लिखित रूप में दर्ज करना अनिवार्य है।

⊕ यदि राष्ट्रपति या राज्यपाल संतुष्ट हों कि राज्य की सुरक्षा के हित में जांच कराना उपयुक्त नहीं है।

➤ नोट: अनुच्छेद 311 के अंतर्गत लिए गए निर्णय को न्यायालय में चुनौती दी जा सकती है।

राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI)

नई दिल्ली में DRI के नए मुख्यालय के उद्घाटन के दौरान केंद्रीय वित्त मंत्री ने कहा कि तस्करी और मादक पदार्थों के व्यापार की समस्या से निपटने के लिए समग्र और प्रौद्योगिकी आधारित अप्रोच अपनाना चाहिए।

राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI) के बारे में

➤ यह भारत की शीर्ष तस्करो-रोधी एजेंसी है। यह निदेशालय केंद्रीय वित्त मंत्रालय के केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर एवं सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC) के अंतर्गत कार्य करती है।

➤ कार्य: यह सीमा-शुल्क अधिनियम 1962 और लगभग 50 से अधिक सहायक अधिनियमों को लागू करती है। इन अधिनियमों में शस्त्र अधिनियम (Arms Act), नारकोटिक ड्रग्स और साइकोट्रोपिक सब्सटेंस एक्ट (NDPS Act), विदेशी मुद्रा और तस्करी रोकथाम अधिनियम (COFEPOSA), वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, पुरावशेष तथा बहुमूल्य कलाकृति अधिनियम आदि शामिल हैं।

➤ प्रमुख कार्य: यह संस्था तस्करी से संबंधित खुफिया जानकारी का संग्रह, विश्लेषण और साझा करती है तथा इनकी जांच और कार्रवाई करती है।

केर्च पुल

यूक्रेन ने हाल ही में केर्च पुल को क्षतिग्रस्त करने की जिम्मेदारी ली है। इस पुल को जल के भीतर विस्फोट करके नुकसान पहुंचाया गया है।

➤ केर्च स्ट्रेट पर बने इस पुल की लंबाई 19 किलोमीटर है। यह पुल रूस और क्रीमिया प्रायद्वीप के बीच परिवहन नेटवर्क प्रदान करता है।

केर्च स्ट्रेट के बारे में

➤ अवस्थिति: केर्च स्ट्रेट आज़ोव सागर और काला सागर को जोड़ता है।

➤ स्ट्रेट या जलडमरूमध्य वास्तव में दो बड़े जल निकायों (समुद्रों) को जोड़ने वाला संकीर्ण जल निकाय होता है।

➤ महत्व: यह रूस से अनाज और कच्चे तेल, ईंधन तेल, LNG जैसे उत्पादों के निर्यात के लिए यह एक प्रमुख मार्ग है।

थर्मोफिलिक बैक्टीरिया (Thermophilic Bacteria)

वैज्ञानिकों का मानना है कि गर्म जल-स्रोतों (Hot Springs) से प्राप्त थर्मोफिलिक बैक्टीरिया अधिक कारगर एंटीबायोटिक्स के अब तक अप्रयुक्त स्रोत हो सकते हैं।

थर्मोफिलिक बैक्टीरिया के बारे में

➤ परिभाषा: थर्मोफिल्स ऐसे सूक्ष्मजीव होते हैं जो 40°C से 90°C के तापमान पर भी अस्तित्व में रह सकते हैं।

➤ अधिक गर्मी सहन करने की क्षमता की वजह: ये बैक्टीरिया spores (spores) बनाते हैं। यह एक निष्क्रिय और प्रतिरोधी अवस्था होती है, जो उन्हें चरम प्रतिकूल परिस्थितियों में जीवित रहने में मदद करती है।

➤ प्रमुख उपयोग:

⊕ जाइलोज़ (xylose) को इथेनॉल में रूपांतरित करने में सहायक

⊕ क्रूड ऑयल डिग्रेडेशन में उपयोगी

⊕ भारी धातुओं की रिकवरी में सहायक

⊕ कृषि अपशिष्टों का शर्करीकरण (Saccharification) में सहायक

⊕ डेयरी उत्पादों की स्वच्छता का संकेतक

⊕ स्तन कैंसर के उपचार में उपयोगी

⊕ टेक्सटाइल वाले अपशिष्ट जल से डाई को हटाने में उपयोगी।

ICRISAT अंतर्राष्ट्रीय अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT)

ICRISAT ने "ICRISAT-साउथ-साउथ सहयोग के लिए उत्कृष्टता केंद्र" का शुभारंभ किया।

- यह पहल ICRISAT और 'विकासशील देशों के लिए अनुसंधान एवं सूचना प्रणाली (RIS)' के सहयोग से शुरू की गई है।
- साथ ही, ICRISAT ने दक्षिण/ DAKSHIN (डेवलपमेंट एंड नॉलेज शेयरिंग इनिशिएटिव) के साथ एक समझौता ज्ञापन (MoU) पर हस्ताक्षर किए।
 - ⊕ DAKSHIN क्षमता निर्माण और विकास साझेदारी के माध्यम से साउथ-साउथ सहयोग को मजबूत करने के लिए भारत की पहल है।

ICRISAT के बारे में

- मुख्यालय: हैदराबाद (तेलंगाना)
- स्थापना: इसकी स्थापना 1970 के दशक में CGIAR कंसोर्टियम के अंतर्गत एक गैर-लाभकारी अनुसंधान केंद्र के रूप में हुई थी।
 - ⊕ अंतर्राष्ट्रीय कृषि अनुसंधान पर परामर्शदात्री समूह (CGIAR) एक वैश्विक अनुसंधान समूह है, जो खाद्य सुरक्षा और संधारणीय कृषि को बढ़ावा देता है।
- उद्देश्य:
 - ⊕ अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना।
 - ⊕ सूखा प्रभावित क्षेत्रों के लघु कृषकों का समर्थन करना।
- वैश्विक उपस्थिति: यह संस्था एशिया, उप-सहारा अफ्रीका, और अन्य शुष्क क्षेत्रों में भी कार्य करती है।
- उपलब्धियां:
 - ⊕ 2021 में अफ्रीका खाद्य पुरस्कार से सम्मानित।
 - ⊕ दुनिया की पहली अरहर (pigeon pea) हाइब्रिड किस्म विकसित की।

नैनोजाइम

भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc) के शोधकर्ताओं ने एक कृत्रिम धातु-आधारित नैनोजाइम (वैनेडियम पेडोक्साइड (V₂O₅)) विकसित किया है। यह नैनोजाइम फुफ्फुसीय प्रोम्बोमोलिज़्म (PTE) जैसी स्थितियों के कारण बनने वाले असामान्य रक्त के थक्के को रोकने में कारगर साबित हो सकती है।

➤ सामान्य स्थिति में, जब कोई रक्त वाहिका क्षतिग्रस्त होती है तो प्लेटलेट्स सक्रिय होकर रक्त का थक्का (clot) बनाती हैं। हालांकि, PTE जैसी बीमारियों में प्लेटलेट्स की अत्यधिक सक्रियता होती है, जिससे अत्यधिक थक्के (प्रोम्बोमोलिज़्म) बन जाते हैं जिससे मृत्यु का खतरा उत्पन्न होता है।

नैनोजाइम के बारे में

- ये नैनोस्तर के पदार्थ हैं जिनमें प्राकृतिक एंजाइम्स जैसे गुणधर्म होते हैं।
- प्राकृतिक एंजाइम्स की तुलना में इनके कई विशेष लाभ हैं, जैसे: उच्च उत्प्रेरक क्षमता, कम लागत, अधिक स्थायित्व, आसानी से बड़े पैमाने पर उत्पादन आदि।

शुकर जीन

शोधकर्ताओं ने शुकर (स्पर्म) नामक एक नए जीन की खोज की है जो पुष्पीय पादप के विकास से जुड़ी अबोमिनेबल मिस्ट्री को समझने में मदद करता है। यह अध्ययन हैदराबाद स्थित CSIR-सेंटर फॉर सेल्युलर एंड मॉलिक्यूलर बायोलॉजी (CCMB) द्वारा किया गया है।

- CCMB आधुनिक जीव विज्ञान के अग्रणी क्षेत्रों में एक प्रमुख शोध संस्थान है।

शुकर जीन के बारे में

- यह जीन F-बॉक्स नामक जींस के एक समूह को नियंत्रित करता है। ये जीन उन प्रोटीन्स का निर्माण करते हैं जो स्वस्थ पराग के विकास में मदद करते हैं।
- शुकर और इसके F-बॉक्स जीन बहुत तेजी से विकसित होते हैं। इससे यह समझने में मदद मिलती है कि पुष्पीय पादप पृथ्वी पर इतनी तेजी से और सफलतापूर्वक कैसे विकसित हुए। डार्विन ने पुष्पीय पादपों के इस तीव्र विकास को "अबोमिनेबल मिस्ट्री" कहा था।



खुरधारी जीव (Ungulates)

भारतीय वन्यजीव संस्थान और राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण ने भारत में पहली बार खुरधारी जीवों का सर्वेक्षण किया है।

- इस अध्ययन में चेतावनी दी गई है कि बाघों के प्रमुख शिकार इन खुरधारी जानवरों की संख्या ओडिशा, झारखंड और छत्तीसगढ़ में घट रही है।

खुरधारी जीवों के बारे में

- वर्गीकरण: ये मुख्यतः शाकाहारी स्तनधारी होते हैं। प्रमुख उदाहरण- चीतल, मृग, सांभर, नीलगाय, जंगली सुअर, बार्किंग डियर, गौर और वाइल्ड बोअर आदि।
- पर्यावास: घास के मैदान, जंगल और पहाड़ी क्षेत्र।
- महत्त्व:
 - ⊕ ये बीजों का फैलाव करते हैं जिससे वन और घास के मैदानों की पुनर्बहाली में मदद मिलती है।
 - ⊕ मृदा स्वास्थ्य और पोषक तत्वों के चक्र को प्रभावित करते हैं।
 - ⊕ ये बाघ, तेंदुआ, ढोल (जंगली कुत्ता), लकड़बग्घा और सियार जैसे मांसाहारी जीवों के लिए आहार का प्रमुख स्रोत हैं।
- खतरे: पर्यावास का नुकसान, अवैध शिकार, चारागाहों के लिए पालतु पशुओं के साथ प्रतिस्पर्धा, वर्षा के पैटर्न में बदलाव इत्यादि।

सुर्खियों में रहे स्थल



वियतनाम (राजधानी: हनोई)

वियतनाम ने दो बच्चा नीति ('Two-Child policy') को समाप्त किया, क्योंकि इस देश में ऐतिहासिक रूप से जन्म दर बहुत कम हो गई है।

➤ भौगोलिक अवस्थिति:

- ⊕ अवस्थिति: यह दक्षिण-पूर्व एशिया में इंडोचीन प्रायद्वीप में स्थित है।
- ⊕ प्रादेशिक सीमाएं: चीन, लाओस और कंबोडिया से लगती है।
- ⊕ समुद्री सीमा: इसके पूर्व में प्रशांत महासागर का पूर्वी सागर (दक्षिण चीन सागर या SCS) स्थित है।

➤ भौगोलिक विशेषताएं

- ⊕ जलवायु: उष्णकटिबंधीय। यहां वर्षा भर उच्च तापमान और आर्द्रता बनी रहती है।
- ⊕ प्रमुख नदियाँ: इसके दक्षिण में मेकांग और उत्तर में रेड नदी बहती है। दोनों नदियाँ दक्षिण चीन सागर में गिरती हैं।
- ⊕ यूनेस्को द्वारा विश्व प्राकृतिक विरासत स्थल के रूप में सूचीबद्ध हा लॉन्ग बे-कैट बा द्वीप समूह वियतनाम में स्थित है।
- ⊕ अर्थव्यवस्था: 2022 के आंकड़ों के अनुसार, यह दुनिया में टंगस्टन, सीमेंट और फ्लोरस्पर के शीर्ष 5 उत्पादकों में से एक है।

