

ब्यूज टुडे

एक अध्ययन के अनुसार एपिजीनोम एडिटिंग का उपयोग करके जीन एडिटिंग को और सरल तरीके से संपन्न किया जा सकता है

एपिजेनेटिक एडिटिंग आनुवंशिक इंजीनियरिंग संबंधी तकनीक है। इसके तहत जीन ट्रांसक्रिप्शन को निर्धारित करने के लिए एपिजीनोम में संशोधन या मॉडिफिकेशन किया जाता है। एपिजीनोम में संशोधन के तहत DNA अनुक्रम में बदलाव किए बिना जीन की गड़बड़ी को जड़ से ठीक किया जाता है।

- ▶ एपिजीनोम उन सभी रासायनिक यौगिकों और संशोधनों (जैसे मिथाइल ग्रुप या हिस्टोन मॉडिफिकेशन) को संदर्भित करता है, जो DNA अनुक्रम को बदले बिना जीन एक्सप्रेशन को विनियमित करते हैं।
- ▶ पारंपरिक जीन एडिटिंग के तहत DNA में काट-छांट की जाती है। एपिजीनोम एडिटिंग के तहत किए गए बदलाव को बाद में हटाया भी जा सकता है। इससे यह एक सुरक्षित विकल्प बन जाता है।
- ▶ एपीजेनेटिक प्रक्रियाएं मुख्य रूप से ट्रांसक्रिप्शन के स्तर पर जीन एक्सप्रेशन को विनियमित करती हैं।
- ⊕ ट्रांसक्रिप्शन वह प्रक्रिया है, जिसमें जीन के DNA अनुक्रम की प्रतिकृति बनाकर उसे RNA अणु में परिवर्तित किया जाता है।

जीन एक्सप्रेशन को विनियमित करने के लिए एपिजेनेटिक प्रक्रियाएं/ मार्कर

- ▶ DNA मिथाइलेशन: इसके तहत DNA में मिथाइल ग्रुप को जोड़ा जाता है, जो ट्रांसक्रिप्शन कारक को बंधन बनाने से रोककर जीन को निष्क्रिय कर देते हैं।

▶ हिस्टोन मॉडिफिकेशन (Histone Modification): DNA को बांधने वाले हिस्टोन प्रोटीन में रासायनिक बदलाव करके जीन एक्सप्रेशन को विनियमित किया जाता है।

▶ RNA-मीडिएटेड प्रोसेसिंग: इसमें नॉन कोडिंग RNA का उपयोग कर जीन को विनियमित किया जाता है।

एपिजीनोम एडिटिंग के मुख्य उपयोग

- ▶ जटिल रोगों का उपचार: यह कैंसर, तंत्रिका संबंधी विकार और कई आनुवंशिक कारकों के कारण होने वाले मेटाबोलिक सिंड्रोम जैसी बीमारियों के लिए प्रभावी हो सकता है।
- ▶ रीजेनेरेटिव मेडिसिन: इसकी मदद से स्टेम सेल थेरेपी में सुधार कर कोशिकाओं की वृद्धि और ऊतक पुनर्निर्माण को नियंत्रित किया जा सकता है।
- ▶ प्रतिरक्षा प्रणाली में आवश्यक बदलाव: यह एडवांस्ड कैंसर इम्यूनोथेरेपी के लिए प्रतिरक्षा कोशिकाओं के कार्यों को बेहतर और इष्टतम बनाता है।
- ▶ सुरक्षित और रिबसेंबल जीन थेरेपी: यह स्थायी आनुवंशिक संशोधनों के जोखिम को कम करते हुए अधिक सटीक व नियंत्रित उपचार प्रदान करती है।

एपिजेनोम एडिटिंग हासिल करने के तरीके



CRISPR-आधारित एपिजेनेटिक एडिटिंग
संशोधित CRISPR-Cas सिस्टम का उपयोग करके एपिजेनेटिक मॉडिफायर्स को सक्रिय किया जाता है। इससे DNA को काटे बिना जीन एक्सप्रेशन को बदला जा सकता है।



जिंक फिंगर प्रोटीन (ZFPs)
ये इंजीनियर्ड प्रोटीन होते हैं, जो विशिष्ट DNA अनुक्रम से जुड़ते या बंधन बनाते हैं और एपिजेनेटिक मार्कर को संशोधित करने के लिए एंजाइमों को आकर्षित करते हैं। इससे निर्धारित जीन को सक्रिय या निष्क्रिय किया जा सकता है।



ट्रांसक्रिप्शन एक्टिवेटर-लाइक इफेक्टर्स (TALENs)
ये अनुकूलन योग्य DNA-बाइंडिंग प्रोटीन होते हैं, जो ZFPs की तरह ही कार्य करते हैं और एपिजेनेटिक मार्कर को संशोधित कर जीन एक्सप्रेशन को प्रभावित करते हैं।

संसद की कार्यवाही में जानबूझकर व्यवधान डालना लोकतंत्र की भावना के खिलाफ है

हाल ही में, संसद की कार्यवाही में जानबूझकर बाधा उत्पन्न करने की लोक सभा अध्यक्ष ने निंदा की है। संसद की कार्यवाही में बार-बार व्यवधान उत्पन्न करने के कारण संसद की उत्पादकता में तेजी से गिरावट आई है। 17वीं लोक सभा ने अपने निर्धारित समय का 88% काम किया और राज्य सभा ने 73% काम किया।

- ▶ 18वीं लोक सभा के शीतकालीन सत्र (2024) की उत्पादकता भी काफी कम रही। कामकाज की दृष्टि से इस सत्र के दौरान लोक सभा की उत्पादकता 54.5% और राज्य सभा में 40% रही।

संसदीय व्यवधान के लिए उत्तरदायी कारक:

▶ मूल कारक:

- ⊕ व्यवधान, विवादास्पद राष्ट्रीय या क्षेत्रीय मुद्दों से उत्पन्न होते हैं, जो जनता का ध्यान आकर्षित करते हैं। उदाहरण के लिए, हिंडनबर्ग विवाद।
- ⊕ विपक्ष का दिखावा: विपक्ष प्रस्तावों में देरी या अवरोध पैदा करने के लिए कार्यवाही में बाधा डालता है। इससे बहस से ध्यान हटकर प्रचार पर चला जाता है।
- ⊕ दल-बदल विरोधी कानून सांसदों को पार्टी व्हिप का पालन करने के लिए बाध्य करता है। इससे मुद्दों पर सकारात्मक बहस पर प्रतिबंध लगता है एवं सांसदों पर व्यवधान संबंधी गतिविधियों में शामिल होने का दबाव पड़ता है।
- ◆ दल-बदल विरोधी कानून को 52वें संविधान संशोधन द्वारा 10वीं अनुसूची में जोड़ा गया था।

▶ संरचनात्मक कारक:

- ⊕ राजनीतिक दलों की बढ़ती संख्या बहस के समय को कम कर देती है। इससे सदन में गैर-सूचीबद्ध मुद्दों के कारण व्यवधान पैदा होता है।
- ⊕ संसदीय ढांचे में प्रश्नकाल जैसे विविध कार्यों के लिए निर्धारित समय-सीमा का अभाव है, जिसके कारण देरी होती है।

संसदीय व्यवधान के प्रभाव

- ▶ सदन के कामकाज में व्यवधानों से महत्वपूर्ण मुद्दों पर बहस का समय कम हो जाता है। इससे संसद की सरकार को जवाबदेह ठहराने और कानून पारित करने की क्षमता कम हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप जल्दबाजी में निर्णय लिए जाते हैं।
- ▶ लगातार व्यवधानों से संसद पर जनता का भरोसा कम होता है, क्योंकि सांसद मुख्य मुद्दों को सुलझाने की बजाय कार्यवाही को रोकने पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
- ▶ संसद के प्रत्येक सत्र में प्रत्येक मिनट में 2.5 लाख रुपये खर्च होते हैं। अकेले 2021 के गतिरोध से करदाताओं को 133 करोड़ रुपये का नुकसान हुआ है।

संसदीय व्यवधान से निपटने के उपाय

<p>1. प्रस्ताव पर समर्थन को बढ़ाना महत्वपूर्ण मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करते हुए, प्रस्ताव को आगे बढ़ाने के लिए 20-30% सांसदों के समर्थन की आवश्यकता होनी चाहिए।</p>	<p>2. विपक्ष का समय विपक्ष के नेतृत्व वाली बहसों के लिए विशिष्ट दिन निर्धारित किया जाना चाहिए, जैसे कि यूनाइटेड किंगडम का "अपोजीशन डे"।</p>
<p>3. सदन की बैठक के लिए और अधिक दिवस बैठक तरीके से बहस और कानून बनाने के लिए बैठकों की संख्या को सालाना 60 से 70 दिन से बढ़ाकर 120-140 दिन किया जाना चाहिए।</p>	<p>4. आम सहमति बनाना संसद के कामकाज को प्रभावी तरीके से विनियमित करने या व्यवस्थित करने के लिए सरकार-विपक्ष के बीच सहयोग को बढ़ावा देना चाहिए।</p>
<p>5. व्यवधान को परिभाषित करना स्पष्ट व्यवहार मानकों के लिए नियमों में "व्यवधान" और "रुकावट" को स्पष्ट करना चाहिए।</p>	<p>6. आचार समितियों को मजबूत करना जवाबदेही सुनिश्चित करते हुए व्यवधानों की निगरानी और रिपोर्ट करने के लिए समितियों को सशक्त बनाया जाना चाहिए।</p>

संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग ने न्यूनतम आहार विविधता (MDD) के लिए नया SDG संकेतक अपनाया

यह संकेतक 2017 में अपनाए गए सतत विकास लक्ष्यों (SDG) के फ्रेमवर्क के अंतर्गत पहले से ट्रैक किए जा रहे लगभग 250 संकेतकों में शामिल हो गया है।

- इस नए संकेतक का प्रबंधन खाद्य व कृषि संगठन (FAO) और यूनिसेफ (UNICEF) संयुक्त रूप से करेंगे। यह संकेतक स्वस्थ आहार के मामले में SDG की प्रगति को ट्रैक करने में आ रही कमी को दूर करेगा।
- यह संकेतक उन पहलुओं पर ध्यान देगा, जो कुपोषण को समाप्त करने और SDG-2 को हासिल करने तथा व्यापक एजेंडा 2030 की प्रगति को ट्रैक करने हेतु उपलब्ध नहीं थे।

⊕ SDG-2: भुखमरी को समाप्त करना।

न्यूनतम आहार विविधता (MDD) के बारे में

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, न्यूनतम आहार विविधता को तब हासिल किया जा सकता है जब आहार में निम्नलिखित 8 खाद्य समूहों में से 5 या उससे अधिक शामिल हों:
 - माता का दुध; अनाज; फलियां; डेयरी उत्पाद; मांस खाद्य पदार्थ; अंडे; फल और सब्जियां तथा विटामिन A से भरपूर फल और सब्जियां। 5 से कम खाद्य समूहों से आहार का सेवन न्यूनतम आहार विविधता विफलता (MDDF) माना जाता है।

न्यूनतम आहार विविधता (MDD) संकेतक का महत्त्व

- पोषण का बेहतर आकलन: यह विशेष रूप से महिलाओं (MDD-W) और बच्चों (MDD-C) की पोषण संबंधी जरूरतों को ट्रैक करती है। ज्ञातव्य है कि महिलाएं व बच्चे कुपोषण के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील होते हैं।
- वैश्विक स्वास्थ्य लक्ष्यों को ट्रैक करना: यह SDG-2 का समर्थन करती है, जिसका उद्देश्य भुखमरी को समाप्त करना और पोषण में सुधार करना है।
- नीति संबंधी साधन: यह आहार संबंधी खराब आदतों से जुड़े स्वास्थ्य जोखिमों का समाधान करने के मामले में नीति निर्माताओं को कुपोषण से निपटने के लिए रणनीतियां विकसित करने में मदद करती है।
- पहलों के प्रभाव का मूल्यांकन: यह पोषण संबंधी पहलों के प्रभाव का मूल्यांकन करने में मदद करती है।

भारत में न्यूनतम आहार विविधता विफलता (MDDF) की स्थिति (वर्ष 2019-21):

- क्षेत्रीय असमानताएं: भारत के मध्य क्षेत्र, विशेष रूप से उत्तर प्रदेश, राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश में 80% से अधिक बच्चे न्यूनतम आहार विविधता विफलता (MDDF) से पीड़ित हैं।
- MDDF पर आयु का प्रभाव: 77% कम आयु वर्ग यानी 6-23 महीने के बच्चों में उच्च आयु समूहों की तुलना में MDDF की व्यापकता सबसे अधिक है।
- कमजोर वर्ग: अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) के बच्चों में सबसे ज्यादा MDDF (79%) है। उसके बाद अनुसूचित जाति (77.2%) और अनुसूचित जनजाति (76%) का स्थान है।



रेलवे संबंधी स्थायी समिति की दूसरी रिपोर्ट (2024-25) लोक सभा में प्रस्तुत की गई

इस दूसरी रिपोर्ट में रेल मंत्रालय की 'अनुदान मांगों (2024-25)' पर पहली रिपोर्ट में की गई सिफारिशों पर सरकार की प्रतिक्रिया का मूल्यांकन किया गया है।

रिपोर्ट में उजागर किए गए प्रमुख मुद्दे

- कम निवल राजस्व: यह यात्री किराए पर उच्च सब्सिडी के कारण है। उदाहरण के लिए- यात्री राजस्व (80,000 करोड़ रुपये) माल ढुलाई राजस्व (1,80,000 करोड़ रुपये) की तुलना में काफी कम है।
- अपर्याप्त पूंजीगत व्यय: भारतीय रेलवे सरकारी बजटीय सहायता पर निर्भर है तथा अतिरिक्त बजटीय संसाधनों (EBR) से उसे सीमित योगदान मिलता है। उदाहरण के लिए- 2024-25 में EBR योगदान केवल 10,000 करोड़ रुपये रहा।
- मालगाड़ियों की औसत गति का कम होना: यह गति केवल 25.14 किमी/ घंटा है। इससे माल परिवहन की दक्षता प्रभावित होती है।
- भूमि अधिग्रहण में देरी: इससे महत्वपूर्ण अवसंरचना परियोजनाओं को समय पर पूरा करने में बाधा आ रही है। उदाहरण के लिए- नई रेल लाइनें बिछाना।
- सुविधाओं की कमी: रेलवे स्टेशनों के आधुनिकीकरण की मंद गति तथा कई स्टेशनों पर अभी भी बुनियादी सुविधाओं का अभाव है।
- अन्य मुद्दे: इसमें अपर्याप्त गैर-किराया राजस्व सृजन; विद्युतीकरण और ऊर्जा दक्षता में धीमी प्रगति आदि शामिल हैं।

रिपोर्ट में की गई मुख्य सिफारिशें

- डायनेमिक प्राइसिंग मॉडल लागू करना चाहिए। साथ ही, गैर-किराया राजस्व स्रोतों जैसे- विज्ञापन और स्टेशन लीजिंग आदि की संभावनाओं को तलाशना चाहिए।
- सरकारी धन पर निर्भरता कम करने के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) के लक्ष्यों को बढ़ाया जाना चाहिए।

सभी उच्च घनत्व वाले रेल मार्गों पर कवच प्रणाली को लागू करने में तेजी लानी चाहिए, सिग्नलिंग प्रणालियों को उन्नत करना चाहिए आदि।

समर्पित माल-ढुलाई गलियारों (DFCs) के निर्माण में तेजी लानी चाहिए।

भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया में तेजी लाने के लिए राज्य सरकारों और स्थानीय सांसदों के साथ मिलकर काम करना चाहिए।

सरकार द्वारा उठाए गए कदम



प्लेक्सी-फेयर रेशनलाइजेशन
राजस्व और यात्री प्रवाह को अनुकूलित करने के लिए किराये को समायोजित किया जा रहा है।



ई-नीलामी नीति
व्यावसायिक आय और अनुबंधों के लिए ई-नीलामी नीति लागू की गई है।



नई ट्रेन लॉन्च करना
यात्रियों को बेहतर सुविधा प्रदान करने के लिए वंदे भारत और अमृत भारत ट्रेनें शुरू की गई हैं।



वैकल्पिक व्यवस्था विकल्प (VIKALP)
योजना के माध्यम से यात्रियों को बेहतर सुविधा प्रदान की जा रही है।



फ्रेट कनेक्टिविटी
यह गति शक्ति कार्गो टर्मिनल नीति के माध्यम से किया जा रहा है।

चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) ने सशस्त्र बलों के लिए व्यापक काउंटर-UAS सिस्टम (C-UAS) की आवश्यकता का उल्लेख किया

CDS ने आधुनिक युद्ध में मानव रहित हवाई प्रणालियों (UASs) के बढ़ते खतरे को देखते हुए समाधान के रूप में व्यापक काउंटर-UAS प्रणाली के विकास की आवश्यकता पर बल दिया।

► **परिभाषा:** C-UAS एक ऐसी प्रणाली है, जो ड्रोन्स और अन्य UAS को डिटेक्ट करती है, उन्हें ट्रैक करती है और उन्हें निष्क्रिय करती है।

मानव रहित हवाई प्रणालियों (UASs) के कारण होने वाले खतरे

- **सामरिक खतरा:** छोटे ड्रोन्स का उपयोग कर्मियों और उपकरणों पर स्वामि अटैक (एक साथ कई ड्रोन्स हमले) के लिए किया जाता है। उदाहरण के लिए- इसी वर्ष यूक्रेनी ड्रोन्स के क्लस्टर ने रूस के ब्लैक सी पोर्ट तुप्से पर हमला किया था।
- **रणनीतिक खतरा:** UAS विद्युत ग्रिड और संचार नेटवर्क सहित महत्वपूर्ण अवसंरचनाओं को निशाना बनाकर उन्हें नष्ट कर सकता है। उदाहरण के लिए- हूती विद्रोहियों ने ड्रोन्स का उपयोग करके सऊदी अरब के तेल प्रतिष्ठानों पर हमला किया था, जिससे भारी नुकसान हुआ था।
- **परिचालन संबंधी खतरा:** UAS के बढ़ते प्रसार के कारण आतंकवादी समूह हमले, निगरानी करने आदि में सक्षम हो रहे हैं।

मानव रहित हवाई प्रणालियों (UASs) के खिलाफ जवाबी उपाय

- **रिमोट आईडी:** यह सभी व्यावसायिक UAS के लिए उड़ान के दौरान पहचान को अनिवार्य बनाता है।
- **नो-फ्लाई फ्रॉन्टियर:** एक ऐसा सॉफ्टवेयर है, जो किसी ड्रोन्स या अन्य उड़ने वाले उपकरण को कुछ विशेष क्षेत्रों (नो-फ्लाई ज़ोन) में उड़ने से रोकता है।
- **डिटेक्शन:** इसके तहत रडार, रेडियो फ्रीक्वेंसी सेंसर जैसी विविध तकनीकों का उपयोग करके UAS का शीघ्र और बहुत अधिक दूरी से भी पता लगाया जा सकता है।
- **न्यूट्रलाइजेशन:** UAS खतरों को निष्क्रिय करने के लिए नॉन-काइनेटिक (जैसे- RF जैमिंग, स्प्रूफिंग आदि) और काइनेटिक (जैसे- मिसाइल, जाल, प्रोजेक्टाइल आदि) तरीके अपनाए जा सकते हैं।
- **वैश्विक सर्वोत्तम प्रवृत्तियों को अपनाना:** उदाहरण के लिए- इजरायल का 'ड्रोन डोम सिस्टम', एक काउंटर-UAV प्रणाली है।

भारत द्वारा उठाए गए कदम

- **ड्रोन डिटेक्ट, डिटर एंड डिस्ट्रॉय (D4S) सिस्टम:** यह प्रणाली DRDO ने विकसित की है। यह माइक्रो ड्रोन्स का 3 किलोमीटर तक पता लगाकर उन्हें जाम कर सकती है। यह लेजर का उपयोग करके 1 से 2.5 किलोमीटर तक दूर मौजूद लक्ष्य को नष्ट कर सकती है।
- **ड्रोन गार्ड सिस्टम:** यह प्रणाली भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) ने विकसित की है। इस प्रणाली को घुसपैठ करने वाले ड्रोन्स को डिटेक्ट करने, ट्रैक करने और निष्क्रिय करने के लिए डिजाइन किया गया है।
- **पायलट रहित लक्ष्य विमान- लक्ष्य/ LAKSHYA:** यह एक पुनः प्रयोज्य हाई-सबसोनिक हवाई लक्ष्य प्रणाली है। इसमें गैस टरबाइन इंजन का उपयोग होता है और इसे भूमि या जहाज से लॉन्च किया जा सकता है।

अन्य सुर्खियां



प्रिवेंटिव डिटेंशन

हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने नागालैंड के गृह विभाग द्वारा जारी प्रिवेंटिव डिटेंशन संबंधी आदेश को खारिज कर दिया। कोर्ट ने कहा कि अधिकारियों को प्रिवेंटिव डिटेंशन की आवश्यकता का स्वतंत्र रूप से आकलन करना चाहिए।

प्रिवेंटिव डिटेंशन के बारे में

- इसमें किसी व्यक्ति को बिना किसी मुकदमे के हिरासत में रखना शामिल है। इसके पीछे यह कारण बताया जाता है कि उस व्यक्ति के कार्यों से लोक व्यवस्था को नुकसान पहुंच सकता है।
- संसद के पास रक्षा, विदेशी मामलों और भारत की सुरक्षा से संबंधित प्रिवेंटिव डिटेंशन पर कानून बनाने का अनन्य अधिकार है।
- संसद और राज्य विधान-मंडल दोनों ही राज्य की सुरक्षा एवं लोक व्यवस्था से संबंधित मामलों पर कानून बना सकते हैं।
- संवैधानिक प्रावधान:
 - ⊕ अनुच्छेद 22(3): यह अनुच्छेद प्राधिकारियों को लोक व्यवस्था या राष्ट्रीय सुरक्षा बनाए रखने जैसे निवारक कारणों से व्यक्तियों को हिरासत में लेने की अनुमति देता है।
 - ⊕ अनुच्छेद 22(4): कोई भी प्रिवेंटिव डिटेंशन कानून किसी व्यक्ति को तीन महीने से अधिक समय तक हिरासत में रखने के लिए अधिकृत नहीं करेगा। तीन माह से अधिक अवधि तक प्रिवेंटिव डिटेंशन में रखने के लिए सलाहकार बोर्ड से मंजूरी लेनी पड़ेगी।



कसावा

एक नए अध्ययन से पता चला है कि कसावा की उत्तरजीविता प्राचीन सांस्कृतिक परंपराओं पर आधारित स्वदेशी कृषि ज्ञान पर निर्भर करती है।

कसावा ('युका' या 'मेनिओक') के बारे में

- कसावा एक कंद वाली सब्जी है। यह दुनिया भर में लगभग एक बिलियन लोगों का आहार है। इसे अक्सर 'ब्रेड ऑफ द ट्रॉपिक्स' कहा जाता है।
- विशेषताएं:
 - ⊕ कसावा एक लंबी व अर्ध-काष्ठीय बारहमासी झाड़ी या वृक्ष है।
 - ⊕ मूल स्थान: दक्षिण अमेरिका।
 - ⊕ सभी खाद्य फसलों में कसावा कार्बोहाइड्रेट और ऊर्जा का सबसे प्रभावी स्रोत है।
 - ⊕ इसमें कार्बोहाइड्रेट, कैल्शियम, विटामिन B और C आदि भरपूर मात्रा में पाए जाते हैं।
- राष्ट्रीय जैव ईंधन नीति, 2018 के तहत कसावा को एथेनॉल उत्पादन के लिए कच्चे माल के रूप में उपयोग करने की अनुमति दी गई है।



अंतर्राष्ट्रीय शस्त्र हस्तांतरण के रुझान, 2024

स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) ने 2020 से 2024 के बीच वैश्विक हथियार हस्तांतरण में महत्वपूर्ण बदलावों को दर्शाने वाले नए आंकड़े जारी किए।

► SIPRI एक स्वतंत्र अंतर्राष्ट्रीय संस्थान है। यह संघर्ष, शस्त्रीकरण, शस्त्र नियंत्रण और निरस्त्रीकरण पर अनुसंधान करता है।

मुख्य आंकड़ों पर एक नजर:

- वर्ष 2020-24 के दौरान यूक्रेन का हथियार आयात लगभग 100 गुना बढ़ गया है। इससे वह दुनिया का सबसे बड़ा हथियार आयातक बन गया है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका की वैश्विक स्तर पर हथियार निर्यात में हिस्सेदारी बढ़कर 43% हो गई है।
- रूस द्वारा हथियार निर्यात में 64% की गिरावट आई है। इससे वह फ्रांस के बाद तीसरे स्थान पर आ गया है।
- भारत:
 - ⊕ भारत अब यूक्रेन के बाद दूसरा सबसे बड़ा हथियार आयातक है।
 - ⊕ घरेलू स्तर पर उत्पादन में वृद्धि के कारण 2015-19 और 2020-24 के बीच हथियारों के आयात में 9.3% की गिरावट दर्ज की गई है।
 - ⊕ रूस अभी भी भारत के लिए एक प्रमुख हथियार आपूर्तिकर्ता बना हुआ है। यद्यपि भारत फ्रांस, इजरायल और अमेरिका से हथियार खरीद कर हथियार के आयात में विविधता बनाए हुए है।



धर्म गार्जियन युद्ध अभ्यास

भारत-जापान संयुक्त युद्ध अभ्यास "धर्म गार्जियन" का छठा संस्करण जापान के पूर्वी फूजी प्रशिक्षण क्षेत्र में सफलतापूर्वक संपन्न हुआ।

- मुख्य फोकस: यह शहरी इलाकों में आतंकवादी विरोधी अभियानों पर केंद्रित था।
- इसमें मानवीय सहायता और आपदा राहत जैसी संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना अभियानों से संबंधित गतिविधियां भी शामिल थीं।
- पहला धर्म गार्जियन युद्ध अभ्यास नवंबर 2018 में मिजोरम के वैरेगटे में काउंटर-इंसर्जेंसी एंड जंगल वारफेयर स्कूल (CIJWS) में आयोजित किया गया था।



विज्ञिजम (विडिणम) बंदरगाह

हाल ही में, विज्ञिजम (विडिणम) बंदरगाह को चरण II व III के विकास के लिए पर्यावरणीय मंजूरी मिल गई।

विज्ञिजम (विडिणम) बंदरगाह के बारे में

- अवस्थिति: केरल।
- अवस्थिति का महत्त्व: यह यूरोप, फारस की खाड़ी और सुदूर पूर्व को जोड़ने वाले व्यस्त अंतर्राष्ट्रीय पोत परिवहन मार्ग से केवल 10 समुद्री मील की दूरी पर स्थित है।
- विशेषताएं:
 - यह भारत का पहला डीप वाटर कंटेनर ट्रांसशिपमेंट बंदरगाह है।
 - ट्रांसशिपमेंट वह प्रक्रिया है, जिसमें एक पोत से दूसरे पोत में माल या कंटेनरों का स्थानांतरण किया जाता है, ताकि माल को अंतिम गंतव्य बंदरगाह तक पहुंचाया जा सके।
 - इस बंदरगाह को वर्तमान में "लैंडलॉर्ड मॉडल" के आधार पर विकसित किया जा रहा है। साथ ही, इसे "डिजाइन, बिल्ड, फाइनेंस, ऑपरेट और ट्रांसफर (DBFOT)" के आधार पर सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) घटक के तहत विकसित किया जा रहा है।



उत्तरी सागर (North Sea)

ब्रिटेन के उत्तरी सागर में अमेरिकी सेना के लिए ईंधन ले जा रहा एक फ्यूल टैंकर एक मालवाहक जहाज से टकरा गया और उसमें आग लग गई।

उत्तरी सागर के बारे में

- अवस्थिति: यह उत्तर-पश्चिमी यूरोप के महाद्वीपीय शेल्फ में स्थित एक उथला और घिरा हुआ समुद्र है।
- कील नहर विश्व के सबसे व्यस्त कृत्रिम जलमार्गों में से एक है, जो उत्तरी सागर को बाल्टिक सागर से जोड़ती है।
- सीमावर्ती देश: यूनाइटेड किंगडम, नॉर्वे, डेनमार्क, जर्मनी, नीदरलैंड, बेल्जियम और फ्रांस।
- नदियां: एल्ब, वेसर, राइन, थेम्स, आदि।
- प्रमुख पत्तन: हैम्बर्ग, रॉटरडैम आदि।
- ब्रेट क्रूड एक प्रकार का उत्तरी सागर से निकला जाने वाला तेल है। इसका उपयोग ग्लोबल ऑयल प्राइज बेंचमार्क के रूप में किया जाता है।



एंटी-डॉपिंग ड्यूटी

हाल ही में, भारत ने चीन और जापान से आयातित जल उपचार रसायनों पर एंटी-डॉपिंग ड्यूटी लगाई है।

एंटी-डॉपिंग ड्यूटी (ADD) के बारे में

- डॉपिंग तब होती है, जब कोई देश अपने उत्पादों को घरेलू बाजार मूल्य से कम कीमत पर अंतर्राष्ट्रीय बाजार में बेचता है, ताकि वह बाजार में अपनी हिस्सेदारी बढ़ा सके।
- परिभाषा: एंटी-डॉपिंग ड्यूटी (ADD) असमान कीमतों पर आयात होने वाली (डॉपिंग) वस्तुओं पर लगाया जाता है, ताकि स्थानीय उत्पादकों को ऐसी वस्तुओं से होने वाले नुकसान से बचाया जा सकता है। ऐसा इस कारण क्योंकि, ऐसी वस्तुएं सामान्य बाजार मूल्य से कम कीमत पर बेची जा रही होती हैं।
- एंटी-डॉपिंग शुल्क सामान्य प्रशुल्क एवं व्यापार समझौते (GATT), 1994 के अनुच्छेद VI द्वारा लागू किए गए हैं।
- वाणिज्य मंत्रालय के तहत व्यापार उपचार महानिदेशालय (DGTR) इस शुल्क की सिफारिश करता है, जबकि वित्त मंत्रालय इसे लागू करता है।



क्षय रोग (TB)

स्वास्थ्य मंत्रालय के अनुसार, 2024 में शुरू किए गए 100-दिवसीय गहन TB उन्मूलन अभियान के तहत 6.1 लाख से अधिक TB रोगियों को अधिसूचित किया गया।

क्षय रोग (TB) के बारे में

- यह एक संक्रामक बैक्टीरियल संक्रमण है, जो माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस नामक जीवाणु के कारण होता है।
- प्रसार: यह विशेष रूप से संक्रमित व्यक्ति के खांसने, छींकने या करीबी संपर्क के दौरान हवा के माध्यम से फैलता है।
- ड्रग रेजिस्टेंट TB: TB बैक्टीरिया उत्परिवर्तित होकर फर्स्ट लाइन एंटीबायोटिक दवाओं के प्रति प्रतिरोधी बन जाता है।
 - मल्टी-ड्रग रेजिस्टेंट TB (MDR-TB): आइसोनियाज़िड (INH) और रिफाम्पिसिन (RIF) के प्रति प्रतिरोधी, जो दो प्रमुख फर्स्ट लाइन औषधियां हैं।
 - एक्सटेंसिवली ड्रग-रेजिस्टेंट TB (XDR-TB): यह MDR-TB का एक गंभीर रूप है। यह फर्स्ट लाइन दवाओं, फ्लोरोक्विनोलोन और कम-से-कम एक सेकंड लाइन इंजेक्टेबल दवा के प्रति प्रतिरोधी होता है।
- भारत में विश्व भर में सबसे अधिक TB के मामले हैं, जो वैश्विक मामलों का 27% से अधिक है।

सुर्खियों में रहे स्थल



वानुअतु (राजधानी: पोर्ट विला)

वानुअतु हाल ही में चर्चा में रहा, क्योंकि वहां के प्रधान मंत्री ने इंटरपोल के अलर्ट के बाद, एक भारतीय भगोड़े को जारी किए गए पासपोर्ट को रद्द करने का निर्णय लिया।

वानुअतु के बारे में

- भौगोलिक अवस्थिति:
 - अवस्थिति: वानुअतु दक्षिण प्रशांत महासागर में मेलेनेशियन क्षेप का एक द्वीप समूह है। यह उत्तरी ऑस्ट्रेलिया के पूर्व और फिजी के पश्चिम में स्थित है।
 - भूमि सीमाएं: वानुअतु में 80 से अधिक द्वीप शामिल हैं। इसकी कोई स्थलीय सीमा नहीं है।
 - समुद्री सीमाएं: वानुअतु दक्षिणी प्रशांत महासागर से घिरा हुआ है। इसके पास एक विस्तृत अनन्य आर्थिक क्षेप (EEZ) है।
 - उपनिवेशीकरण: पहले यह देश एंग्लो-फ्रेंच कंडोमिनियम के तहत 'न्यू हेब्रिड्स' के रूप में संयुक्त प्रशासन में था। वानुअतु ने 1980 में स्वतंत्रता प्राप्त की थी।
- भौगोलिक विशेषताएं:
 - भौतिक क्षेप: वानुअतु के द्वीप ज्वालामुखी से निर्मित होते हैं, जिनमें पहाड़ी इलाके और तटीय मैदान हैं।
 - प्रमुख द्वीप: इसके प्रमुख द्वीपों में एस्पिरिटु सैंटो, मालाकुला और इफेट शामिल हैं।
 - उच्चतम बिंदु: एस्पिरिटु सैंटो पर माउंट टबवेमसाना।

