



17 फरवरी 2023

## चीता स्थानान्तरण

### प्रसंग

हाल ही में केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री ने 18 फरवरी 2023 को बारह चीतों को दक्षिण अफ्रीका से भारत में स्थानांतरित करने की घोषणा की।

### मुख्य विशेषताएं:

- 12 चीतों (7 नर, 5 मादा) के एक जत्थे को दक्षिण अफ्रीका से भारत स्थानांतरित किया जाएगा।
- चीतों को मध्य प्रदेश के कूनो राष्ट्रीय उद्यान में स्थानांतरित किया जाएगा।
- भारत में चीता के परिचय की कार्य योजना के अनुसार, अफ्रीकी देशों से कम से कम अगले 5 वर्षों के लिए सालाना 10-12 चीतों का आयात किया जाना आवश्यक है।
- भारतीय वन्यजीव संस्थान और भारतीय वन्यजीव ट्रस्ट की मदद से मंत्रालय दक्षिण अफ्रीका, नामीबिया और बोत्सवाना से चीतों को स्थानांतरित करेगा।
- 17 सितंबर, 2022 को नामीबिया से आठ चीतों को भारत लाया गया।

### चीता के बारे में:

- एशियाटिक चीता एकमात्र बड़ा मांसाहारी है जो 1950 के दशक में शिकार और आवास के नुकसान के कारण भारत में विलुप्त हो गया था।
- बाघ मध्य प्रदेश के कूनो पालपुर राष्ट्रीय उद्यान में रहेंगे क्योंकि यह आवास और पर्याप्त शिकार आधार के मामले में चीता के स्थानान्तरण के लिए सबसे उपयुक्त होगा।
- एशियाई चीते लगभग 40-50 केवल ईरान में पाए जाते हैं।
- एशियाई चीता की संरक्षण स्थिति: IUCN- गंभीर रूप से
- लुप्तप्राय (अफ्रीकी चीता कमजोर श्रेणी में है)।
- o CITES- परिशिष्ट 1 (अफ्रीकी चीता के समान)।

### कूनो पालपुर राष्ट्रीय उद्यान:

- कूनो राष्ट्रीय उद्यान मध्य प्रदेश, भारत में राष्ट्रीय उद्यान और वन्यजीव अभयारण्य है।
- चंबल नदी की मुख्य सहायक नदियों में से एक, कूनो नदी, राष्ट्रीय उद्यान प्रभाग की पूरी लंबाई को काटती है।
- यह श्योपुर और मुरैना जिलों में 344.686 किमी<sup>2</sup> (133.084 वर्ग मील) के प्रारंभिक क्षेत्र के साथ एक वन्यजीव अभयारण्य के रूप में 1981 में स्थापित किया गया था।
- 2018 में इसे राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा दिया गया।
- यह खथियार-गिर शुष्क पर्णपाती जंगलों के ईकोरियोजन का हिस्सा है।
- कूनो में भारत के चारों बाघों की आबादी को वहन करने की क्षमता है।
- बाघ, तेंदुआ, एशियाई शेर, और चीता भी, ये चारों एक ही निवास स्थान में सह-अस्तित्व में हैं।
- जीव: यह भारतीय भेड़ियों, गीदड़ों, चीतल, सांभर, नीलगाय, जंगली सुअर, तेंदुओं, लंगूर बंदरों, नीलगाय, चिंकारा और चित्तीदार हिरण का घर है।
- वनस्पति: संरक्षित क्षेत्र की वनस्पतियों में एनोजिसस पेंडुला वन और झाड़ी, बोसवेलिया और बुटिया वन, शुष्क सवाना वन और घास के मैदान और उष्णकटिबंधीय नदी के जंगल शामिल हैं।

### Face to Face Centres



17 फरवरी 2023

## ऋण स्वैप

### प्रसंग

कई विकासशील राष्ट्र बढ़ते ऋण भार, जलवायु परिवर्तन और प्रकृति के नुकसान की तिहरी मार का सामना कर रहे हैं, "पर्यावरण के लिए ऋण स्वैप " उन्हें एक ही बार में तीनों से निदान हेतु सक्षम बनाती है।

### मुख्य विशेषताएं:

- दुनिया के सबसे गरीब देशों पर वार्षिक ऋण सेवा में \$62 बिलियन का बकाया है, जो साल-दर-साल 35% की वृद्धि कर रहा है। विश्व बैंक ने दिसंबर में कहा, यह स्थिति एक बड़े जोखिम को आमंत्रित कर रही है।
- लेकिन जैसे-जैसे कर्ज का बोझ बढ़ता जा रहा है, जैसे-जैसे देशों को अपनी अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए जलवायु और जैव विविधता संरक्षण में अधिक निवेश करने की तत्काल आवश्यकता है।
- बोर्ड भर में इन समस्याओं से निपटने के लिए, पुर्तगाल और केप वर्डे ने पिछले महीने "प्रकृति के लिए ऋण" स्वैप के लिए एक समझौते को सील कर दिया तथा जाम्बिया के कुछ ही दिनों बाद कहा कि वह भी ग्रीन ग्रुप डब्ल्यूडब्ल्यूएफ से इसी तरह के प्रस्ताव का अवलोकन कर रहा है।

### हरित ऋण स्वैप क्या हैं?

- ऋण स्वैप का तातपर्य किसी देश के द्विपक्षीय सरकारी उधारदाताओं, विकास वित्त संस्थानों या निजी बैंकों के साथ उधार लेने की शर्तों को बदलने का एक तरीका है, या तो राज्यों को ऋण चुकाने के लिए अधिक समय देकर या ब्याज दरों को कम करके उन्हें वापस भुगतान करना होगा।
- लेनदारों के समझौते के साथ, ऋण स्वैप दुनिया के निम्न-आय वाले देशों को डिफॉल्ट से बचने में मदद कर सकता है और उन्हें जलवायु परिवर्तन, प्रकृति संरक्षण, स्वास्थ्य या शिक्षा से निपटने के

### प्रकृति के डेब्ट स्वैपिंग कौन कर रहा है और क्यों?

- ऐसे विकासशील देश जो लेनदारों का भुगतान में डिफॉल्ट करते हैं या अपने ऋण पर चूक कर रहे हैं - और इस प्रकार अपनी अर्थव्यवस्थाओं को ग्रीन इकॉनमी में कन्वर्ट करने और अपनी समृद्ध जैव विविधता की रक्षा करने में निवेश नहीं कर सकते हैं, इन अदला-बदली पर जोर दे रहे हैं।
- मिस्र ने पिछले नवंबर में संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलन की मेजबानी करते हुए स्वच्छ ऊर्जा परियोजनाओं के लिए धन जुटाने की मांग करने वाले अन्य लोगों के लिए एक मॉडल के रूप में जर्मनी के साथ एक अदला-बदली प्रस्तुत की।
- लेकिन कई समर्थक, जैसे डब्ल्यूडब्ल्यूएफ, उन्हें सबसे गरीब देशों में उच्च ऋणग्रस्तता के दीर्घकालिक समाधान के रूप में नहीं मानते हैं क्योंकि वे अक्सर समग्र ऋण के एक छोटे से हिस्से के साथ ही व्यवहार करते हैं।

### वित्तीय और राजनीतिक लाभ क्या हैं?

- यह अनुमान लगाया गया है कि यदि समग्र संप्रभु ऋण का 10% जलवायु और प्रकृति कार्रवाई के लिए पुनर्वितरित किया गया हो विकासशील देशों में ऋण राहत के माध्यम से लगभग \$100 बिलियन जुटाए जा सकते हैं।
- अतीत में कई विकासशील देशों में जलवायु और पर्यावरण उच्च राजनीतिक प्राथमिकता नहीं रहे हैं।
- लेकिन जलवायु और प्रकृति ऋण स्वैप वित्त, पर्यावरण, कृषि और अन्य मंत्रालयों के बीच उपयोगी चर्चाओं को बढ़ावा दे सकते हैं कि वे ऋण राहत को सुरक्षित करने के लिए कौन सी नीतियां अपना सकते हैं।





17 फरवरी 2023

उपायों में निवेश करने के लिए अपने ऋण चुकौती के हिस्से को फिर से लगाने में सक्षम बनाता है।

- लेनदारों के लिए, ऋण स्वैप अतिरिक्त गारंटी के माध्यम से उनके जोखिम को कम कर सकते हैं और यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि ऋण का कम से कम हिस्सा चुकाया जाए।
- ग्रीन डेब्ट स्वैपिंग का प्रथम साक्ष्य 1980 के दशक के में मिलता है जब ज्यादातर ऋणकर्ता देश लैटिन अमेरिका में, जिसमें अमीर देश मुख्य लेनदार थे।

**हरित ऋण अदला-बदली को कैसे प्रोत्साहित किया जा सकता है?**

- एक वैश्विक ढांचा या मानक जो हरित ऋण स्वैप के लिए नियम निर्धारित करता है, अधिक लेनदारों को ऐसी पहलों में शामिल होने और सौदों के आकार को बढ़ाने में मदद करेगा।
- 1990 और 2000 के दशक में कर्ज और गरीबी को कम करने के लिए किए गए भारी दबाव के समान एक सार्वजनिक अभियान भी मदद कर सकता है।
- ऋण अदला-बदली के बदले में सरकारें अपनी हरित प्रतिबद्धताओं को पूरा कर रही हैं या नहीं, इस पर नज़र रखने के लिए प्रदर्शन संकेतकों की आवश्यकता होगी।

## संक्षिप्त सुर्खियां

### आईएनएस विक्रांत



#### प्रसंग

देश का पहला स्वदेशी विमानवाहक पोत आईएनएस विक्रांत, जो वर्तमान में विमानन परीक्षणों से गुजर रहा है, इस वर्ष के अंत तक पूर्णतया ऑपरेशनल हो जायेगा।

#### मुख्य विशेषताएं:

- 42,800 टन का आईएनएस विक्रांत को पिछले सितंबर में नौसेना में शामिल किया गया था।
- अभी इसमें लंबी दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (एलआर-एसएएम) प्रणाली और एमएफ-स्टार रडार की स्थापना लंबित है।
- एलआर-एसएएम डीआरडीओ और इज़राइल एयरोस्पेस इंडस्ट्रीज (आईएआई) द्वारा एक संयुक्त विकास है, और भारत डायनेमिक्स लिमिटेड (बीडीएल) द्वारा निर्मित है।
- एमएफ-स्टार आईएआई द्वारा निर्मित है और अन्य फ्रंटलाइन युद्धपोतों पर भी सेवा में है।

#### आईएनएस विक्रांत के बारे में:

- आईएनएस विक्रांत को स्वदेशी विमान वाहक 1 (आईएसी-1) के रूप में भी जाना जाता है।
- भारतीय नौसेना के नौसेना डिजाइन निदेशालय (डीएनडी) द्वारा डिजाइन किया गया।

### Face to Face Centres





17 फरवरी 2023

- इसे शिपिंग मंत्रालय के तहत सार्वजनिक क्षेत्र के शिपयार्ड कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड (CSL) में बनाया जा रहा है।
- आईएसी-1, देश में निर्मित सबसे बड़ा युद्धपोत है, जिसकी कुल लंबाई 263 मीटर और चौड़ाई 63 मीटर है।
- यह लड़ाकू जेट और हेलीकाप्टरों सहित 30 मिश्रित विमानों को ले जाने में सक्षम है।
- जहाज मिग-29के लड़ाकू विमानों और विभिन्न हेलीकाप्टरों का मिश्रण संचालित करेगा, जिसमें कामोव-31 एयर अर्ली वार्निंग हेलीकॉप्टर, जल्द ही शामिल किए जाने वाले एमएच-60आर मल्टी-रोल हेलीकॉप्टर और स्वदेशी रूप से विकसित उन्नत हल्के हेलीकाप्टर एमके शामिल हैं।

## लावणी लोक नृत्य



### प्रसंग

हाल ही में, महाराष्ट्र के एक राजनीतिक नेता ने अपनी पार्टी के सदस्यों को लावणी के नाम पर भेदे सार्वजनिक शो आयोजित नहीं करने का निर्देश दिया।

### लावणी लोक कला रूप

- लावणी शब्द 'लावण्य' या सुंदरता से आया है।
- यह एक लोक गीत और नृत्य प्रदर्शन है जो महाराष्ट्र में लोकप्रिय है।
- इस कला रूप में महिला नर्तक चमकीले रंगों में नौ गज लंबी साड़ी पहनती हैं, मेकअप करती हैं, और घुंघरू लाइव दर्शकों के सामने एक मंच पर ढोलक की थाप पर प्रदर्शन करती हैं।

### ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- एक स्वदेशी कला के रूप में, लावणी का इतिहास कई सदियों पुराना है, और इसने 18वीं शताब्दी में पेशवा युग में विशेष लोकप्रियता प्राप्त की।
- परंपरागत रूप से, प्रदर्शन राजाओं या सामंतों के सामने और युद्ध विराम के दौरान थके हुए सैनिकों के मनोरंजन के लिए आयोजित किए जाते थे।
- लावणी की कई उप-शैलियां हैं: सबसे लोकप्रिय श्रृंगारिक (कामुक) प्रकार है, जिसमें गीत अक्सर कामुक नृत्य कदमों और कामुक अर्थ व्यक्त करने के लिए नियोजित इशारों के साथ चिढ़ाते हैं।

**आलोचना:** महिला नर्तकियों की एक युवा पीढ़ी पर पारंपरिक लोक कला के रूप को उनके कथित रूप से जोखिम भरे कपड़े और यौन विचारोत्तेजक चाल के साथ अश्लील बनाने का आरोप लगाया गया है।

## धर्म गार्जियन अभ्यास

### प्रसंग

भारत और जापान के बीच संयुक्त सैन्य अभ्यास, "एक्स धर्म गार्जियन" का चौथा





17 फरवरी 2023



संस्करण शिगा प्रांत, जापान में कैप इमाजू में आयोजित किया जा रहा है।

### मुख्य विशेषताएं:

- व्यायाम धर्म गार्जियन जो जापान के साथ एक वार्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम है, वर्तमान वैश्विक स्थिति की पृष्ठभूमि में दोनों देशों द्वारा सामना की जाने वाली सुरक्षा चुनौतियों के संदर्भ में महत्वपूर्ण और महत्वपूर्ण है।
- इस अभ्यास के दायरे में जंगल और अर्ध शहरी/शहरी इलाकों में संचालन पर प्लाटून स्तर का संयुक्त प्रशिक्षण शामिल है।
- भारतीय सेना की गढ़वाल राइफल्स रेजिमेंट के सैनिक और जापान ग्राउंड सेल्फ डिफेंस फोर्स (JGSDF) की मध्य सेना की एक इन्फैंट्री रेजिमेंट इस वर्ष अभ्यास में भाग ले रहे हैं।
- संयुक्त अभ्यास दोनों सेनाओं को रणनीति, तकनीकों में सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने और संयुक्त राष्ट्र शासनादेश के तहत सामरिक संचालन करने की प्रक्रिया में सक्षम करेगा।

## पेमेंट एग्रीगेटर्स



### प्रसंग

हाल ही में, बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनियों Amazon और Google की भुगतान शाखा उन 32 फर्मों में शामिल हैं जिन्हें भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा ऑनलाइन भुगतान एग्रीगेटर के रूप में काम करने के लिए सैद्धांतिक मंजूरी दी गई है।

### मुख्य विशेषताएं:

- केंद्रीय बैंक ने मार्च 2020 में ऐसी संस्थाओं के लिए एक रूपरेखा पेश की।
- पिछले सितंबर तक आवेदन आमंत्रित किए गए थे।

### भुगतान एग्रीगेटर:

- ऑनलाइन भुगतान एग्रीगेटर आरबीआई से लाइसेंस प्राप्त करने के बाद डिजिटल व्यापारियों को ऑनबोर्ड कर सकते हैं और उनकी ओर से भुगतान स्वीकार कर सकते हैं।
- भुगतान एग्रीगेटर ढांचे के तहत, केवल आरबीआई द्वारा अनुमोदित फर्म ही व्यापारियों को भुगतान सेवाओं का अधिग्रहण और पेशकश कर सकती हैं।
- यह उन्हें नियामक के सीधे दायरे में लाता है।
- एग्रीगेटर प्राधिकरण के लिए पात्रता: एक कंपनी के पास आवेदन के पहले वर्ष में न्यूनतम नेटवर्थ 15 करोड़ रुपये और दूसरे वर्ष में कम से कम 25 करोड़ रुपये होना चाहिए।
- इसे "उपयुक्त और उचित" मानदंडों को भी पूरा करना चाहिए, और वैश्विक भुगतान सुरक्षा मानकों के अनुरूप होना चाहिए।

### Face to Face Centres

17 फरवरी 2023

## संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद



### प्रसंग

भारत और बांग्लादेश संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में एक दूसरे की अस्थायी सदस्यता का समर्थन करेंगे।

### मुख्य विशेषताएं:

- यूएनएससी संयुक्त राष्ट्र (यूएन) के छह प्रमुख अंगों में से एक है। यह 1945 में संयुक्त राष्ट्र चार्टर द्वारा स्थापित अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा सुनिश्चित करने का आरोप है।
- महासभा में संयुक्त राष्ट्र के नए सदस्यों के प्रवेश की सिफारिश करना, और संयुक्त राष्ट्र चार्टर में किसी भी बदलाव को मंजूरी देना।
- मुख्यालय- न्यूयॉर्क।
- सदस्य: 15 सदस्य: पांच स्थायी सदस्य और दस अस्थायी सदस्य दो साल के लिए चुने जाते हैं।
- संयुक्त राज्य अमेरिका, रूसी संघ, फ्रांस, चीन और यूनाइटेड किंगडम वीटो शक्ति वाले इसके सदस्य हैं।
- भारत, 8वीं बार, वर्ष (2021) में UNSC में एक गैर-स्थायी सदस्य के रूप में शामिल हुआ। हर साल, महासभा दो साल के कार्यकाल के लिए पांच गैर-स्थायी सदस्यों (कुल दस में से) का चुनाव करती है।
- दस गैर-स्थायी सीटों को क्षेत्रीय आधार पर वितरित किया जाता है।
- परिषद की अध्यक्षता हर महीने अपने 15 सदस्यों के बीच बदलती है।

## झींगा की खेती



### प्रसंग

- पंजाब में मुक्तसर जिले का एनाखेड़ा गांव अपना पहला राज्य स्तरीय 'झींगा मेला' (झींगा मेला) देखने के लिए तैयार है, जो शुक्रवार से शुरू हो रहा है।
- 2016-17 में राज्य में झींगा की खेती शुरू हुई।
- मेला इसके बारे में अधिक जागरूकता पैदा करने के लिए राज्य सरकार का एक प्रयास है।

### झींगा खेती:

झींगा पालन मानव उपभोग के लिए झींगा पैदा करने के लिए समुद्री या मीठे पानी के वातावरण में जलीय कृषि आधारित गतिविधि है।

### महत्व:

- पंजाब में, यह मुक्तसर, फाजिल्का, फिरोजपुर, बठिंडा और फरीदकोट के पांच दक्षिण-पश्चिमी जिलों में किया जाता है।
- दक्षिण-पश्चिम पंजाब में खारा भूमिगत जल है जो कृषि के लिए उपयुक्त नहीं

Face to Face Centres

है।

- इसके अलावा, इस बेल्ट में जलभराव एक बारहमासी समस्या है। इसलिए, जिन किसानों की भूमि अनुपयोगी पड़ी थी, उनके लिए एक समाधान के रूप में झींगा पालन का प्रस्ताव किया गया था।

• **साइड नोट:** आंध्र प्रदेश, ओडिशा, तमिलनाडु, केरल और पश्चिम बंगाल ने बड़े पैमाने पर झींगा पालन का विकास किया है। आंध्र प्रदेश का नेल्लोर जिला झींगा का एक विपुल उत्पादक है, जिसने भारत की झींगा राजधानी का विशिष्ट नाम अर्जित किया है।

## अट्टुकल पोंगाला

### प्रसंग

खाद्य सुरक्षा विभाग ने खाद्य सुरक्षा बनाए रखने के लिए अट्टुकल पोंगाला के संबंध में कड़े निर्देश जारी किए हैं।

### अट्टुकल पोंगाला के बारे में:

- अट्टुकल मंदिर, तिरुवनंतपुरम में आयोजित अट्टुकल पोंगाला दुनिया में किसी उत्सव के लिए महिलाओं की सबसे बड़ी मंडली है।
- पोंगाला, जिसका अर्थ है 'उबालना', वह अनुष्ठान है जिसमें महिलाएं मीठा पायसम (चावल, गुड़, नारियल और केले को मिलाकर बनाया गया हलवा) तैयार करती हैं और इसे देवी या 'भगवती' को अर्पित करती हैं।
- कार्तिका तारे पर मलयालम महीने मकरम-कुंभम (फरवरी-मार्च) में दस दिवसीय उत्सव शुरू होता है। पोंगल समारोह पूरम तारे के शुभ दिन पर होता है जो पूर्णिमा के साथ मेल खाता है।
- अनुष्ठान केवल महिलाएं ही कर सकती हैं। कहा जाता है कि इस अनुष्ठान से देवी को प्यार से 'अट्टुकलम्मा' कहा जाता है, जो प्रसन्न होती हैं। पूरा तिरुवनंतपुरम शहर उत्सव के उत्साह में जगमगाता है और भक्तों की संख्या इस हद तक बढ़ जाती है कि इसे गिनीज वर्ल्ड बुक ऑफ रिकॉर्ड्स में दर्ज किया गया है।

## मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम

### □ प्रसंग

□ राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) ने एक रिपोर्ट में देश भर में सभी 46 सरकार द्वारा संचालित मानसिक स्वास्थ्य संस्थानों की "अमानवीय और निंदनीय" स्थिति को चिह्नित किया।

मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017:

- 2017 में गृह मंत्रालय ने शरण से जुड़ी नैदानिक विरासत को नष्ट कर दिया। अधिनियम की धारा 19 में सरकार को कम प्रतिबंधात्मक सामुदायिक रहने के





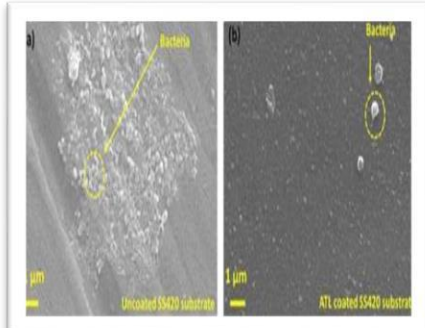
17 फरवरी 2023



विकल्प प्रदान करने की आवश्यकता थी जैसे मिडवे होम, आश्रय स्थल, पुनर्वसन गृह और सहायक आवास।

- यह अधिनियम भौतिक अवरोधों (जैसे चेनिंग) का उपयोग करने को भी हतोत्साहित करता है, असंशोधित इलेक्ट्रो-कन्वल्सिव थेरेपी (ईसीटी) के लिए वस्तुओं का उपयोग करता है, और स्वच्छता, स्वच्छता, भोजन, मनोरंजन, गोपनीयता और बुनियादी ढांचे के अधिकारों पर जोर देता है।
- अधिनियम की धारा 5 "अग्रिम निर्देश" की अनुमति देती है। मरीज अपना प्रतिनिधि चुन सकते हैं वे प्रतिनिधि पूर्ण संरक्षकता समाप्त करने में सहायता करें और समर्थित निर्णय लेने को बढ़ावा दें।
- अधिनियम ने स्वीकार किया कि आय, सामाजिक स्थिति और शिक्षा जैसे पर्यावरणीय कारक मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं, और इसलिए, रिकवरी के लिए मनोरोग के साथ-साथ सामाजिक इनपुट की भी आवश्यकता होती है।

## गैर-साइटोटॉक्सिक नैनोकम्पोजिट कोटिंग्स



### प्रसंग

पोस्ट-सर्जिकल संक्रमणों को रोकने के लिए अद्वितीय गैर-साइटोटॉक्सिक नैनोकम्पोजिट कोटिंग विकसित की गई।

### मुख्य विशेषताएं:

- पोस्ट-ऑपरेटिव सर्जिकल साइट संक्रमण (एसएसआई), जो डब्ल्यूएचओ के अनुसार, कम और मध्यम आय वाले देशों में 11 प्रतिशत रोगियों को प्रभावित करता है, बायोफिल्म के विकास के कारण होता है। नैनो-सिल्वर, नैनो-सीपर, ट्राइक्लोसन, और क्लोरहेक्सिडिन जैसे बायोसाइड्स युक्त पारंपरिक जीवाणुरोधी कोटिंग्स का उपयोग बैक्टीरिया के संक्रमण को रोकने के लिए किया जाता है, हालांकि वे और अन्य बायोसाइड्स साइटोटोक्सिसिटी उत्पन्न करने के लिए भी जाने जाते हैं।
- परिणामस्वरूप, जीवाणुरोधी गुणों के साथ वैकल्पिक गैर-साइटोटोक्सिक सामग्री विकसित करने पर ध्यान केंद्रित किया जा रहा है।
- शोधकर्ताओं ने जल विकर्षक और बायोसाइडल संपत्ति (कॉम्बिनेटोरियल दृष्टिकोण) के संयोजन से एक नैनोकम्पोजिट कोटिंग (एआरसीआई में एटीएल के रूप में नामित) विकसित किया है, जो हाइड्रोफोबिक और बायोसाइडल व्यवहार दोनों को प्रदर्शित करता है। विकसित कोटिंग न केवल बैक्टीरिया और पानी के आसंजन को प्रतिबंधित करके बायोफिल्म निर्माण को रोकता है बल्कि संलग्न बैक्टीरिया को भी मारता है।

**MCQ, Current Affairs, Daily Pre Pare**

Face to Face Centres