

प्रारंभिक परीक्षा

राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (NSDC)

संदर्भ

NSDC में हाल की घटनाएं एजेंसी की विश्वसनीयता पर सवाल उठाती हैं।

NSDC के बारे में -

- 2008 में एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) कंपनी के रूप में स्थापित।
- कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) के अधीन कार्य करती है। कंपनी अधिनियम, 1956 के अंतर्गत धारा-25 (गैर-लाभकारी) कंपनी के रूप में निगमित (अब कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत धारा-8)।
- **अधिदेश:** निजी क्षेत्र की पहलों को समर्थन देकर तथा लाभ-प्राप्त व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थानों का निर्माण करके कौशल विकास को उत्प्रेरित करना।
- **कार्य:**
 - सेक्टर स्किल काउंसिल (SSC) (संख्या में 30 से अधिक, उद्योग-संचालित निकाय) का समर्थन और विनियमन करता है।
 - प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY), उड़ान और स्टार (मानक प्रशिक्षण मूल्यांकन और पुरस्कार) जैसी योजनाएं लागू करता है।
 - विदेशों में नौकरियों के लिए कर्मचारियों को प्रशिक्षित करने हेतु भारत अंतर्राष्ट्रीय कौशल केंद्र (IISC) की स्थापना की गई।
 - उद्योग के सहयोग से राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (NOS) और योग्यता पैक (QP) विकसित करना।

NSDC से जुड़े मुद्दे -

- CAG रिपोर्ट (2015) ने NSDC और NSDF (राष्ट्रीय कौशल विकास कोष) में कमजोर शासन और जवाबदेही पर प्रकाश डाला।
 - हाल ही में सीईओ को बर्खास्त किया गया तथा “गबन” की एफआईआर दर्ज की गई।
- खराब प्रशिक्षण मानक तथा प्रशिक्षण और उद्योग की आवश्यकताओं के बीच बेमेल।
- ब्लैक लिस्टेड केंद्रों पर उपस्थिति रिकॉर्ड में छेड़छाड़ कर छात्रों की भागीदारी को गलत तरीके से दिखाने की रिपोर्ट दर्ज की गई।
- प्लेसमेंट दरें खराब बनी हुई हैं।
 - उदाहरण के लिए, 1.13 करोड़ प्रमाणित हुए लेकिन केवल 24.4 लाख को ही नियुक्ति मिली (~ 21%)।
- NSDC में वित्तीय अनियमितताओं और कुप्रबंधन के आरोप।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)

विदेशी अंशदान विनियमन अधिनियम (FCRA) लाइसेंस

संदर्भ

केंद्रीय गृह मंत्रालय ने जलवायु कार्यकर्ता सोनम वांगचुक द्वारा स्थापित स्टूडेंट्स एजुकेशनल एंड कल्चरल मूवमेंट ऑफ लद्दाख (SECMOL) का FCRA (विदेशी अंशदान विनियमन अधिनियम) लाइसेंस रद्द कर दिया।

FCRA के बारे में -

- **अधिनियम:** पहली बार 1976 में आपातकाल के दौरान पारित किया गया; **FCRA, 2010 के रूप में संशोधित।**
- **कार्यान्वयन प्राधिकरण:** गृह मंत्रालय (एमएचए)
- **उद्देश्य:** राष्ट्रीय सुरक्षा और संप्रभुता की रक्षा के लिए व्यक्तियों, संघों और कंपनियों द्वारा विदेशी योगदान(दान/चंदा) की प्राप्ति और उपयोग को विनियमित करना।
- **विदेशी अंशदान कौन प्राप्त नहीं कर सकता?**
 - चुनाव उम्मीदवार
 - विधायिका के सदस्य
 - राजनीतिक दल एवं पदाधिकारी
 - न्यायाधीश
 - सरकारी कर्मचारी
 - निर्दिष्ट श्रेणियों के मीडियाकर्मी (जैसे संपादक, प्रकाशक, समाचारपत्रों/पत्रिकाओं के मालिक, संवाददाता, आदि)
- **अपवाद:** सामान्य बैंकिंग चैनलों के माध्यम से अनिवासी भारतीयों से प्राप्त दान विदेशी अंशदान नहीं है।

प्रमुख संशोधन

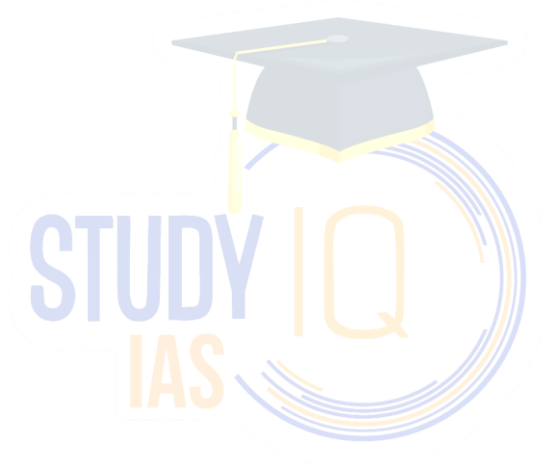
- **2020 के संशोधन:**
 - एनजीओ विदेशी निधियों को अन्य एनजीओ को हस्तांतरित नहीं कर सकते।
 - प्रशासनिक व्यय की सीमा 50% से घटाकर 20% कर दी गई।
 - एसबीआई मुख्य शाखा, नई दिल्ली में धनराशि प्राप्त करना अनिवार्य है।
 - पदाधिकारियों के लिए आधार अनिवार्य।
- **हालिया नियम अपडेट (2024-25):**
 - एफसी फॉर्म में अनिवार्य विस्तृत प्रकटीकरण (गतिविधि-वार व्यय)।
 - सीए को FCRA के अनुपालन का प्रमाण पत्र देना होगा।
 - प्रकाशन क्षेत्र के गैर सरकारी संगठनों को अतिरिक्त वचनबद्धता प्रस्तुत करनी होगी।
 - अप्रयुक्त प्रशासनिक व्यय (20% सीमा) को औचित्य के साथ आगे बढ़ाया जा सकता है।

रद्दीकरण के आधार (धारा 14, FCRA 2010) -

- **झूठी जानकारी:** अगर एनजीओ ने झूठी या भ्रामक जानकारी देकर पंजीकरण प्राप्त किया।
- **शर्तों का उल्लंघन:** अगर एनजीओ ने पंजीकरण की किसी भी शर्त या FCRA, 2010 के प्रावधानों का उल्लंघन किया है।
- **सार्वजनिक हित:** अगर एनजीओ ने भारत की संप्रभुता और अखंडता, सार्वजनिक हित, समूहों के बीच सद्भाव या विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंधों के खिलाफ काम किया है।

- उदाहरण के लिए, प्रवासन, खाद्य सुरक्षा और संप्रभुता पर शोध के लिए 2021-22 में स्वीडिश एनजीओ फ्रामटिड्सजॉर्डन से SECMOL को ₹4.93 लाख की राशि प्राप्त हुई, जिसे उल्लंघन माना गया।
- **गैर-संचालनात्मक:** अगर एनजीओ लगातार दो वर्षों से अपनी गतिविधियों को संचालित करने में सक्रिय नहीं रहा है।
- **निधियों का विचलन:** अगर विदेशी अंशदान का दुरुपयोग किया जा रहा है या उसे अनुमत उद्देश्यों के अलावा अन्य उद्देश्यों के लिए विचलित किया जा रहा है।

स्रोत: [द हिंदू](#)



भारत में कैंसर का बोझ

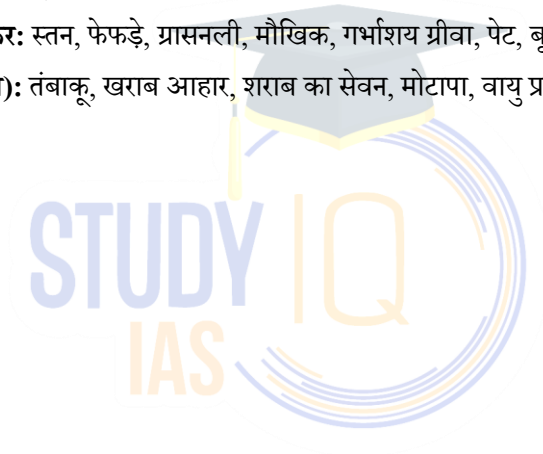
संदर्भ

ग्लोबल बर्डन ऑफ डिजीज कैंसर कोलैबोरेटर्स द्वारा लैंसेट विश्लेषण (2025) से पता चलता है कि वैश्विक और भारतीय स्तर पर कैंसर के मामलों और मौतों में तीव्र वृद्धि हुई है।

भारत में कैंसर का बोझ -

- **प्रसार (2023):** अनुमानित 5.43 मिलियन मामले।
- **प्रसार दर (आयु-मानकीकृत):**
 - 1990: 84.8 प्रति लाख → 2023: 107.2 प्रति लाख (↑26.4%)।
- **मृत्यु दर (आयु-मानकीकृत):**
 - 1990: 71.7 प्रति लाख → 2023: 86.9 प्रति लाख (↑21.2%)।
- **2022 अनुमान:** 1.4 मिलियन मामले, 910,000 मौतें (राष्ट्रीय कैंसर ग्रिड के अनुसार)।
- **प्रमुख कैंसर:**
 - महिलाएं: स्तन, गर्भाशय ग्रीवा, डिम्बग्रंथि।
 - पुरुष: मुख, फेफड़े, ग्रासनली।
 - कुल मिलाकर: स्तन, फेफड़े, ग्रासनली, मौखिक, गर्भाशय ग्रीवा, पेट, बृहदान्त्र कैंसर।
- **जोखिम कारक (भारत):** तंबाकू, खराब आहार, शराब का सेवन, मोटापा, वायु प्रदूषण।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)



अनुच्छेद-304 (a)

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने 2007 में राजस्थान में निर्मित एस्बेस्टस शीट और ईटों को दी गई वैट छूट को रद्द कर दिया, तथा कहा कि यह अनुच्छेद-304(a) का उल्लंघन करता है।

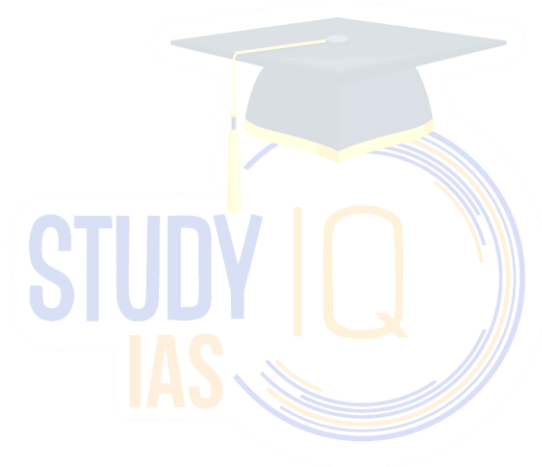
समाचार के बारे में और अधिक जानकारी -

- न्यायालय ने स्पष्ट किया:
 - पिछड़े क्षेत्रों के लिए प्रोत्साहन की अनुमति दी जा सकती है, यदि वे अस्थायी और गैर-प्रतिकूल हों।
 - लेकिन यहां, राजस्थान की अधिसूचना ने केवल स्थानीय निर्माताओं को ही वरीयता दी → असंवैधानिक।

अनुच्छेद-304(a) क्या है?

- कोई राज्य अन्य राज्यों से आयातित वस्तुओं पर तभी कर लगा सकता है जब:
 - राज्य के भीतर उत्पादित समान वस्तुओं पर भी यही कर लागू है।
 - और आयातित और स्थानीय वस्तुओं के बीच कोई भेदभाव नहीं है।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)



2G इथेनॉल

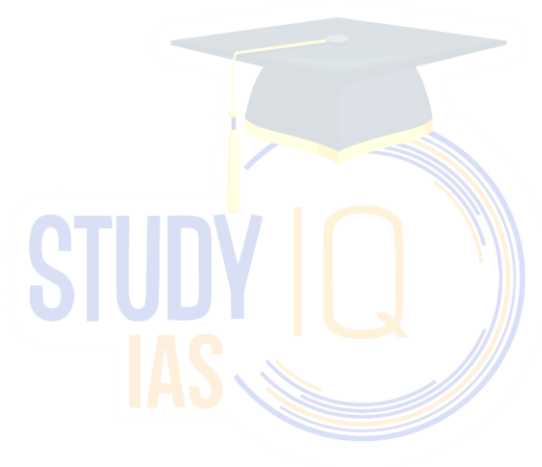
संदर्भ

भारत ने हाल ही में अनिवार्य लाइसेंस और फीडस्टॉक प्रमाणपत्र प्रस्तुत करने की शर्त पर 2G इथेनॉल के निर्यात की अनुमति दे दी है।

2G इथेनॉल के बारे में -

- इसे सेल्यूलोसिक इथेनॉल या उन्नत जैव ईंधन भी कहा जाता है।
- खाद्य फसलों के बजाय सेल्यूलोज-समृद्ध पौधों के अवशेषों से उत्पादित।
- फीडस्टॉक के उदाहरण: चावल और गेहूं का भूसा, गन्ने का कचरा, मकई के भुट्टे, चारा और अन्य कृषि अपशिष्ट।
- इथेनॉल की अन्य पीढ़ियाँ:
 - 1G इथेनॉल: चावल, गेहूं, मक्का, जौ जैसी खाद्य फसलों से।
 - 3G इथेनॉल: शैवाल जैसे जलीय बायोमास से।
 - 4G इथेनॉल: आनुवंशिक रूप से इंजीनियर्ड पौधों या सूक्ष्मजीवों से।

स्रोत: [डीटीई](#)



ड्रोन वॉल(Drone Wall)

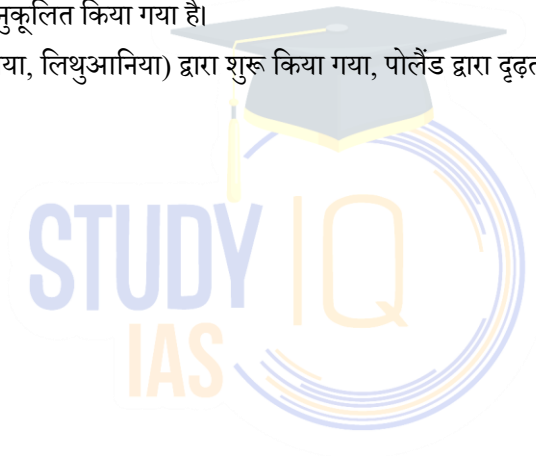
संदर्भ

नाटो (NATO) की हवाई सीमा का कई बार मानव रहित हवाई प्रणालियों द्वारा उल्लंघन किए जाने के बाद यूरोपीय संघ ने “ड्रोन वॉल” बनाने की योजना पर आगे बढ़ने का निर्णय लिया है।

ड्रोन वॉल क्या है?

- यह कोई भौतिक दीवार नहीं है, बल्कि यूरोपीय संघ की पूर्वी सीमाओं पर एक समन्वित रक्षा नेटवर्क है, जो अनधिकृत ड्रोनो का पता लगाने, उन पर नज़र रखने और उन्हें संवेदनशील क्षेत्रों में पहुंचने से पहले ही निष्क्रिय करने का काम करता है।
- घटक:
 - पता लगाना: रडार, इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल सेंसर
 - इलेक्ट्रॉनिक युद्ध: जैमिंग सिस्टम
 - सक्रिय रक्षा: गतिज इंटरसेप्टर / काउंटर-ड्रोन
 - कमान एवं नियंत्रण: राष्ट्रों के बीच वास्तविक समय डेटा साझा करने के लिए एकीकृत प्रणालियाँ।
- यह मिसाइल रक्षा कवच की तरह काम करता है (जैसे इजरायल का आयरन डोम) लेकिन इसे छोटे, सस्ते और तेजी से फैलते यूएवी के लिए अनुकूलित किया गया है।
- बाल्टिक राज्यों (एस्टोनिया, लिथुआनिया) द्वारा शुरू किया गया, पोलैंड द्वारा दृढ़ता से समर्थित, अब यूरोपीय संघ और नाटो द्वारा समर्थित।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)



सॉवरेन मोबिलिटी क्लाउड

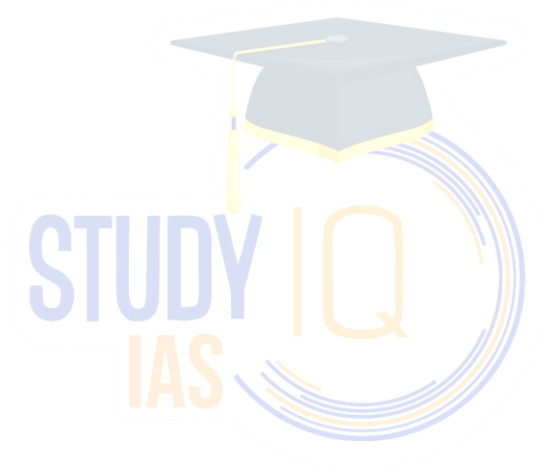
संदर्भ

यूएई ने स्वायत्त परिवहन को बदलने के लिए पहला सॉवरेन मोबिलिटी क्लाउड लॉन्च किया

सॉवरेन मोबिलिटी क्लाउड क्या है?

- यह एक क्लाउड प्लेटफॉर्म है जिसे विशेष रूप से गतिशीलता, स्वायत्त परिवहन और बुद्धिमान परिवहन प्रणालियों (आईटीएस) के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसमें डेटा और संचालन राष्ट्रीय या स्थानीय संप्रभुता के तहत नियंत्रित होते हैं।
- सभी गतिशीलता-संबंधी डेटा (वाहन टेलीमेट्री, एचडी मानचित्र, यातायात सिग्नल, सेंसर डेटा, आदि) स्थानीय कानूनों और निगरानी के तहत देश की सीमाओं के भीतर संग्रहीत और संसाधित किया जाता है।
- यह गतिशीलता-केंद्रित सेवाओं (मानचित्रण, बेड़े संचालन, टेलीमैटिक्स, यातायात प्रबंधन, डिजिटल ट्विन्स) को डेटा संप्रभुता, सुरक्षित बुनियादी ढांचे और नियामक अनुपालन के सिद्धांतों के साथ जोड़ता है।

स्रोत: [न्यूज़ऑनएआईआर](#)



प्रयास

संदर्भ

आयुष मंत्रालय ने 10वें आयुर्वेद दिवस के अवसर पर अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान (एआईआईए), गोवा में “प्रयास” का उद्घाटन किया।

प्रयास क्या है?

- **प्रकार:** अपनी तरह का पहला बहु-विषयक न्यूरो-पुनर्वास केंद्र।
- **दृष्टिकोण:** आयुर्वेद, योग, फिजियोथेरेपी, स्पीच थेरेपी, व्यावसायिक चिकित्सा और आधुनिक बाल चिकित्सा को एकीकृत करता है।
- **फोकस क्षेत्र:** तंत्रिका संबंधी और विकासात्मक स्थितियों वाले बच्चों के लिए समग्र, रोगी-केंद्रित देखभाल।
- **उद्देश्य:**
 - एकीकृत पुनर्वास और जीवन की बेहतर गुणवत्ता प्रदान करना।
 - पारंपरिक चिकित्सा को आधुनिक विज्ञान के साथ संयोजित करने वाले साक्ष्य-आधारित मॉडलों का नेतृत्व करना।
 - आयुष आधारित स्वास्थ्य सेवा में अनुसंधान, प्रशिक्षण और नवाचार में योगदान देना।

स्रोत: [पीआईबी](#)



चेरो तीरंदाज

संदर्भ

झारखंड का प्रतिनिधित्व करने वाली चेरो आर्चर्स को आगामी तीरंदाजी प्रीमियर लीग (एपीएल) में एक फ्रेंचाइजी के रूप में घोषित किया गया है।

झारखंड के चेरो तीरंदाज कौन हैं?

- **उत्पत्ति:** चेरो जनजाति का उदय वर्तमान बिहार और झारखंड में पाल साम्राज्य (12वीं-13वीं शताब्दी) के पतन के बाद हुआ। बाद में वे पश्चिमी झारखंड के पलामू में बस गए।
- निडर तीरंदाजों के रूप में जाने जाने वाले, उन्होंने साधारण धनुष और ज्वलंत तीरों से शक्तिशाली साम्राज्यों का विरोध किया।
- चेरो महिलाएं भी पुरुषों के साथ युद्ध करती थीं और शिकार करना, मछली पकड़ना और तीरंदाजी करना उनकी जीवनशैली का मुख्य हिस्सा था।
- **मुख्य आंकड़े:**
 - **साहबल राय** - जहांगीर के अधीन मुगल सेना का विरोध किया, उन्हें उनकी बहादुरी के लिए याद किया जाता है।
 - **मेदिनी राय ("चेरो नेपोलियन")** - पलामू के 17वीं सदी के लोक नायक, शाइस्ता खान और दाउद खान जैसे मुगल जनरलों के खिलाफ गुरिल्ला युद्ध के लिए उनकी प्रशंसा की गई।
 - **नीलाम्बर और पीताम्बर राय - 1857 के विद्रोह** के दौरान अंग्रेजों के खिलाफ चेरो विद्रोह का नेतृत्व किया।
- **परंपरा:**
 - औपनिवेशिक इतिहासकारों ने चेरो लोगों को "साहसी लोग" बताया है, जिन्होंने बुनियादी हथियारों के बावजूद जमकर लड़ाई लड़ी।
 - प्रतिरोध और तीरंदाजी की उनकी परंपरा झारखंड में आदिवासी पहचान और गौरव का प्रतीक बन गई।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)

माही बांसवाड़ा राजस्थान परमाणु ऊर्जा परियोजना (एमबीआरएपीपी)

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने माही बांसवाड़ा राजस्थान परमाणु विद्युत परियोजना की आधारशिला रखी।

एमबीआरएपीपी क्या है?

- **स्थान:** बांसवाड़ा जिला, राजस्थान (माही नदी/माही-बजाजसागर बांध के पास)।
- **4 × 700 मेगावाट दबावयुक्त भारी जल रिएक्टर (पीएचडब्ल्यूआर)** (कुल 2,800 मेगावाट) के साथ सबसे बड़ी आगामी परमाणु परियोजना।
- **द्वारा विकसित:** अणुशक्ति विद्युत निगम लिमिटेड (अश्विनी) के तहत **एनपीसीआईएल (51%)** और **एनटीपीसी (49%)** का संयुक्त उद्यम।

भारत की परमाणु क्षमता -

- 30 जनवरी, 2025 तक भारत की परमाणु ऊर्जा क्षमता 8,180 मेगावाट है।
- देश में कुल बिजली उत्पादन में परमाणु ऊर्जा का योगदान लगभग 3% है।

स्रोत: [न्यूज़ऑनएयर](#)



मध्य अमेरिकी एकीकरण प्रणाली (SICA)

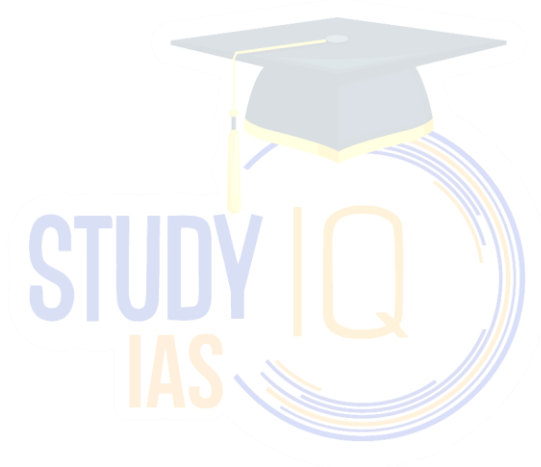
संदर्भ

विदेश मंत्री एस जयशंकर ने न्यूयॉर्क में आयोजित भारत-SICA विदेश मंत्रियों की बैठक को संबोधित किया।

SICA के बारे में -

- यह मध्य अमेरिकी इस्थमस क्षेत्र में एक संस्थागत क्षेत्रीय एकीकरण ढांचा है।
- उद्देश्य: मध्य अमेरिका क्षेत्र के इस्थमस को शांति, स्वतंत्रता, लोकतंत्र और विकास का क्षेत्र बनाना।
- स्थापना: दिसंबर 1991 में मध्य अमेरिकी राज्यों के संगठन चार्टर (ओडीईसीए) या टेगुसिगाल्पा प्रोटोकॉल के प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर द्वारा।
- वर्तमान सदस्य: 8 देश - कोस्टा रिका, अल साल्वाडोर, ग्वाटेमाला, होंडुरास, निकारागुआ, पनामा, बेलीज़, डोमिनिकन गणराज्य
- सचिवालय: अल साल्वाडोर।
- अध्यक्षता: SICA की अध्यक्षता हर छह महीने में बदलती रहती है।
- शिखर सम्मेलन: वर्ष में दो बार आयोजित किया जाता है।

स्रोत: [इकोनॉमिक टाइम्स](#)



मिग- 21

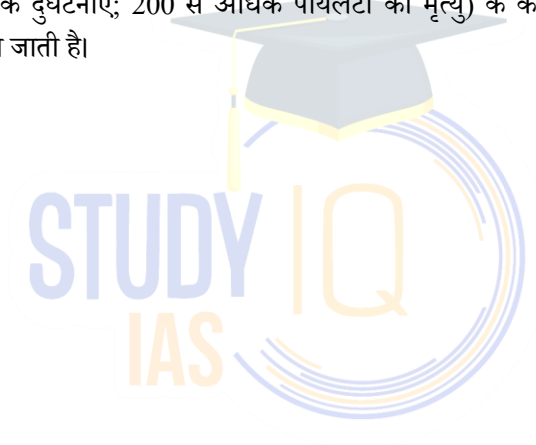
संदर्भ

भारतीय वायु सेना (आईएएफ) ने चंडीगढ़ में आयोजित एक समारोह में अपने अंतिम दो मिग-21 स्क्वाड्रन (नंबर 23 पैथर्स और नंबर 3 कोबरा) को आधिकारिक तौर पर सेवानिवृत्त कर दिया है।

मिग-21 के बारे में -

- **उत्पत्ति:** मिकोयान-गुरेविच डिजाइन ब्यूरो द्वारा डिजाइन किया गया सोवियत युग का लड़ाकू विमान।
- **भारतीय वायुसेना में शामिल:** 1963; भारतीय वायुसेना के पहले सुपरसोनिक जेट और मुख्य अवरोधक के रूप में कार्य किया।
- **खरीदे गए विमान:** विभिन्न प्रकारों के 700 से अधिक विमान।
 - नवीनतम प्रयोग मिग-21 बाइसन का था, जिसे आधुनिक वैमानिकी और मिसाइलों से उन्नत किया गया था।
- **योगदान:**
 - भारत के युद्धों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई - 1965 और 1971 में पाकिस्तान के साथ युद्ध, 1999 का कारगिल संघर्ष और कई झड़पें।
 - इसे "आईएएफ का सबसे शक्तिशाली विमान" कहा जाता है, लेकिन उच्च दुर्घटना दर (1970 के दशक से 400 से अधिक दुर्घटनाएं; 200 से अधिक पायलटों की मृत्यु) के कारण इसे "उड़ता ताबूत" कहकर भी आलोचना की जाती है।

स्रोत: [इंडियन एक्सप्रेस](#)



डेजर्ट सॉलिडिफिकेशन टेक्नोलॉजी (Desert Solidification Technology)

संदर्भ

राजस्थान के थार रेगिस्तान (अजमेर जिला) की शुष्क भूमि में डेजर्ट सॉलिडिफिकेशन टेक्नोलॉजी का उपयोग करके गेहूं की खेती सफलतापूर्वक की गई है।

डेजर्ट सॉलिडिफिकेशन टेक्नोलॉजी के बारे में -

- यह एक जैव-प्रौद्योगिकीय नवाचार है जो बंजर रेगिस्तानी रेत को मिट्टी जैसी सामग्री में परिवर्तित करता है जो कृषि को समर्थन देने में सक्षम है।
- द्वारा विकसित: राजस्थान केन्द्रीय विश्वविद्यालय (सीयूओआर) द्वारा कृषि विज्ञान केन्द्र (केवीके) और राज्य बागवानी विभाग के सहयोग से किया गया।
- इसका उद्देश्य मरुस्थलीकरण से निपटना, शुष्क क्षेत्रों में उत्पादकता में सुधार करना और टिकाऊ भूमि उपयोग को बढ़ावा देना है।
- प्रौद्योगिकी: जैव-सूक्ष्मजीवों के साथ जैव-सूत्रीकरण और प्राकृतिक पॉलिमर का उपयोग करता है।
 - ये ढीले रेत कणों को बांधते हैं, मिट्टी की बनावट में सुधार करते हैं, और बेहतर जल धारण की अनुमति देते हैं।
- यह काम किस प्रकार करता है:
 - बहुलक + सूक्ष्मजीव: प्राकृतिक बहुलक और सूक्ष्मजीव विलयन रेतीली मिट्टी पर प्रयोग किये जाते हैं।
 - बंधन प्रभाव: पॉलिमर रेत के कणों को आपस में जोड़ते हैं, जिससे मिट्टी जैसा मैट्रिक्स बनता है।
 - जल धारण: नई संरचना पानी को रोकती है, सिंचाई की आवश्यकता को कम करती है, तथा रेत के माध्यम से रिसाव को धीमा करती है।
 - सूक्ष्मजीवी सहायता: लाभकारी सूक्ष्मजीव उर्वरता में सुधार करते हैं, पौधों की वृद्धि को बढ़ावा देते हैं, तथा फसल की लचीलापन बढ़ाते हैं।
 - मिट्टी जैसे गुण: संशोधित रेत उपजाऊ मिट्टी की तरह व्यवहार करती है, पोषक तत्वों को धारण करती है, सूक्ष्मजीवों का समर्थन करती है, और फसलों को बनाए रखती है।

स्रोत: [द हिंदू](#)

समाचार में प्रजातियाँ

डुगोंग



खबर? IUCN ने पाक खाड़ी में भारत के पहले डुगोंग संरक्षण रिजर्व को मान्यता दी
डुगोंग के बारे में -

- **वितरण:** अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, मन्नार की खाड़ी, पाक खाड़ी और कच्छ की खाड़ी।
- **विशेषताएँ:**
 - गर्म, उथले पानी में पाया जाता है।
 - केवल समुद्री शाकाहारी स्तनधारी ही समुद्री घास खाते हैं।
 - 70 वर्ष तक जीवित रह सकते हैं।
 - बहुत धीमी प्रजनन क्षमता; मादाएं 3-7 वर्ष में एक बार बच्चा देती हैं, तथा गर्भधारण और दूध पिलाने की अवधि भी लंबी होती है।
 - " समुद्र के माली," स्वस्थ समुद्री घास के बिस्तरों को बनाए रखना और जैव विविधता का समर्थन करना।
- **संरक्षण की स्थिति:**
 - आईयूसीएन लाल सूची: असुरक्षित।
 - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के तहत संरक्षित।
 - प्रवासी प्रजातियों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (एमओयू, 2008) के अंतर्गत शामिल।

संबंधित तथ्य

- डुगोंग संरक्षण रिजर्व (तमिलनाडु के पाक खाड़ी में 500 वर्ग किमी) 2021 में
- भारत में वर्तमान संख्या: ~240 डुगोंग, अधिकतर तमिलनाडु की पाक खाड़ी में।

स्रोत: [डेक्कन हेराल्ड](#)

मुख्य परीक्षा

भारत का स्वदेशी 4G स्टैक: डिजिटल आत्मनिर्भरता की ओर एक छलांग

संदर्भ

बीएसएनएल की 25वीं वर्षगांठ (रजत जयंती) पर, प्रधानमंत्री मोदी ने भारत में स्वदेश में विकसित 4G स्टैक का उद्घाटन किया। इससे भारत उन चुनिंदा देशों (डेनमार्क, स्वीडन, दक्षिण कोरिया, चीन) में शामिल हो गया है जिनके पास अपने दूरसंचार उपकरण हैं।

4G स्टैक क्या है?

- हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का एक संयोजन जो मोबाइल संचार को सशक्त बनाता है - कॉल, इंटरनेट कनेक्टिविटी और डेटा प्रवाह को सक्षम बनाता है।
- पारंपरिक रूप से यह तकनीक वैश्विक विक्रेताओं से प्राप्त की जाती है, जिससे भारत विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भर हो जाता है।
- बीएसएनएल ने भारतीय संस्थानों के सहयोग से इसे शून्य से निर्मित किया। कोविड-19 महामारी के दौरान।

मुख्य सफलताएँ -

- **रिकॉर्ड समय में विकास:** कोविड-19 महामारी के दौरान 22 महीनों में निर्माण किया गया।
 - सी-डॉट (कोर नेटवर्क), तेजस नेटवर्क (रेडियो एक्सेस) और टीसीएस (सिस्टम एकीकरण) के बीच सहयोग।
- **तैनाती का पैमाना:** बीएसएनएल द्वारा 92,000 से अधिक 4जी साइटें स्थापित की गईं।
 - 22 मिलियन ग्राहकों तक पहुंच गया, जिनमें 2 मिलियन पहली बार इंटरनेट का उपयोग करने वाले उपयोगकर्ता शामिल हैं।
- **उच्च क्षमता नेटवर्क:** उच्च दक्षता और सुरक्षा के साथ प्रतिदिन ~4 पेटाबाइट डेटा को संभालने में सक्षम।
- **वैश्विक मान्यता:** भारत संपूर्ण स्वदेशी दूरसंचार स्टैक क्षमता वाले केवल पांच देशों में से एक बन गया है।
 - एशिया, अफ्रीका और लैटिन अमेरिका के देशों ने भारत की प्रणाली को अपनाने में रुचि व्यक्त की है।
- **बीएसएनएल का पुनरुद्धार:** 17 वर्षों के घाटे के बाद, बीएसएनएल ने लगातार लाभप्रद तिमाहियां दर्ज कीं, जो घरेलू प्रौद्योगिकी में उपभोक्ता विश्वास को दर्शाता है।

आर्थिक और सामरिक महत्व

आर्थिक

- **आत्मनिर्भर भारत को बढ़ावा:** विदेशी विक्रेताओं (जैसे, नोकिया, एरिक्सन, हुआवेई) पर निर्भरता कम हो जाती है।
- **रोजगार एवं कौशल:** विनिर्माण, अनुसंधान एवं विकास, तथा सॉफ्टवेयर इंजीनियरिंग में रोजगार सृजन।
- **पारिस्थितिकी तंत्र विकास:** घरेलू दूरसंचार उपकरण उद्योग और आपूर्तिकर्ता श्रृंखलाओं को मजबूत करता है।
- **निर्यात क्षमता:** यूपीआई और अंतरिक्ष तकनीक के समान, भारत की "स्थानीय से वैश्विक" रणनीति के लिए एक नया आयाम खुलेगा।

सामरिक

- **डिजिटल संप्रभुता:** भू-राजनीतिक जोखिमों और साइबर कमजोरियों से दूरसंचार क्षेत्र को सुरक्षित करती है।
- **सामरिक स्वायत्तता:** बढ़ती सुरक्षा चिंताओं के बीच चीनी उपकरणों पर निर्भरता कम हो जाती है।

- **सॉफ्ट पावर:** वसुधैव कुटुम्बकम् के साथ सरेखित होकर, एक विश्वसनीय डिजिटल भागीदार के रूप में भारत की वैश्विक छवि को बढ़ाता है।
- **5G/6G के लिए आधार:** अगली पीढ़ी की प्रौद्योगिकियों में विस्तार के लिए स्वदेशी क्षमता का सृजन।

चुनौतियां

- **प्रौद्योगिकी उन्नयन:** वैश्विक दूरसंचार दिग्गज पहले से ही 5G और 6G की ओर बढ़ रहे हैं, जबकि भारत अभी भी 4G की ओर बढ़ रहा है।
- **वाणिज्यिक प्रतिस्पर्धात्मकता:** विदेशी विक्रेताओं के पास वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाएं और पैमाने की अर्थव्यवस्थाएं हैं; भारतीय समाधानों को लागत और विश्वसनीयता के मामले में उनसे मेल खाना चाहिए।
- **पारिस्थितिकी तंत्र की बाधाएं:** अर्धचालकों और उच्च स्तरीय हार्डवेयर के लिए आयातित घटकों पर निर्भरता।
- **वैश्विक मानक:** अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार प्रोटोकॉल और नेटवर्क के साथ संगतता सुनिश्चित करना।
- **निजी क्षेत्र का अपनाना:** निजी दूरसंचार कंपनियां (एयरटेल, जियो, वोडाफोन) अभी भी विदेशी विक्रेताओं पर बहुत अधिक निर्भर हैं।

सरकारी पहल

- **आत्मनिर्भर भारत एवं पीएलआई योजना:** भारत में दूरसंचार विनिर्माण और डिजाइन के लिए प्रोत्साहन।
- **स्पेक्ट्रम नीति:** भारतीय प्रौद्योगिकी के परीक्षण के लिए बीएसएनएल के स्वदेशी 4G रोलआउट का समर्थन करना।
- **सी-डॉट अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा:** 4G/5G विकास, साइबर सुरक्षा और स्वदेशी प्रोटोकॉल के लिए अनुसंधान को वित्तपोषित करना।
- **वैश्विक संवर्धन:** यूपीआई और आधार तकनीक के साथ-साथ डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (डीपीआई) निर्यात के भाग के रूप में भारतीय दूरसंचार ढांचे को स्थापित करना।

आगे की राह -

- **5G और 6G की तैयारी को बढ़ाना:** स्वदेशी 5G स्टैक को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने के लिए अनुसंधान एवं विकास में तेजी लाना।
- **आपूर्ति श्रृंखला को मजबूत करना:** भारत सेमीकंडक्टर मिशन के तहत घरेलू सेमीकंडक्टर और घटक विनिर्माण को विकसित करना।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी:** निजी दूरसंचार ऑपरेटरों को धीरे-धीरे स्वदेशी स्टैक को एकीकृत करने के लिए प्रोत्साहित करना।
- **निर्यात रणनीति:** दूरसंचार कूटनीति के लिए अफ्रीका, आसियान और लैटिन अमेरिका के साथ दक्षिण-दक्षिण सहयोग और साझेदारी का उपयोग करना।
- **मानक नेतृत्व:** भारत के पक्ष में भविष्य के प्रोटोकॉल को आकार देने के लिए वैश्विक दूरसंचार मानक निकायों के साथ जुड़ना।
- **निरंतर नवाचार:** उभरती चुनौतियों से आगे रहने के लिए साइबर-लचीलेपन, एआई-संचालित दूरसंचार नेटवर्क और क्वांटम संचार में निवेश करना।

स्रोत: हिंदुस्तान टाइम्स