



3 May, 2024

इंटेलिजेंट ट्रांसपोर्टेशन सिस्टम (आईटीएस) प्रौद्योगिकी

संदर्भ: सीडीएसी तिरुवनंतपुरम की थर्मल कैमरा प्रौद्योगिकियों को एमईआईटीवाई के इनट्रांस प्रोग्राम के तहत मेसर्स आदित्य इन्फोटेक (सीपी प्लस) को हस्तांतरित किया गया था।

इंटेलिजेंट ट्रांसपोर्टेशन सिस्टम (आईटीएस) की परिभाषा और निर्देश:

- यूरोपीय संघ द्वारा सड़क परिवहन, बुनियादी ढांचे, वाहनों और यातायात प्रबंधन में सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों को लागू करने के रूप में इसे परिभाषित किया गया है।
- इसका उद्देश्य सड़क परिवहन, यातायात प्रबंधन और गतिशीलता में सुधार करना है।
- ITS में सुरक्षा और दक्षता बढ़ाने के लिए परिवहन और यातायात प्रबंधन के लिए नवीन सेवाएं शामिल की गई हैं।

पृष्ठभूमि और प्रेरणा:

- आंतरिक सुरक्षा पर बढ़ता फोकस आईटीएस में सरकारी गतिविधि को प्रेरित करता है।
- इसमें आंतरिक सुरक्षा के लिए सड़क मार्गों की निगरानी भी एक प्राथमिकता है।
- आईटीएस बड़ी घटनाओं के बाद तेजी से बड़े पैमाने पर निकासी में सहायता कर सकता है।
- आईटीएस के लिए बुनियादी ढांचे और योजना के समानांतर आंतरिक सुरक्षा प्रणालियों की आवश्यकता है।

इंटेलिजेंट परिवहन प्रौद्योगिकियाँ:

- इस प्रकार के प्रौद्योगिकियों की श्रेणी में कार नेविगेशन, ट्रैफिक सिग्नल नियंत्रण और स्वचालित घटना का पता लगाना शामिल है।
- इस सन्दर्भ में IEEE 802.11p और DSRC जैसी वायरलेस संचार विधियों का उपयोग कम दूरी और लंबी दूरी के संचार के लिए किया जाता है।
- इलेक्ट्रॉनिक वाहन में प्रगति कृत्रिम बुद्धिमत्ता जैसे अधिक परिष्कृत अनुप्रयोगों को सक्षम बनाती है।

फ्लोटिंग कार डेटा और सेंसिंग तकनीक:

- त्रिआयामी गुणों से युक्त, वाहन पुनः पहचान, जीपीएस-आधारित और स्मार्टफोन-आधारित निगरानी जैसे तरीके ट्रैफिक आंकड़ों को एकत्र करते हैं।
- फ्लोटिंग कार डेटा के लाभों में लागत-प्रभावशीलता, व्यापक कवरेज, त्वरित सेटअप और सभी मौसम की कार्यक्षमता शामिल है।
- सेंसिंग प्रौद्योगिकियों में आगमनात्मक लूप डिटेक्शन, वीडियो वाहन डिटेक्शन, ब्लूटूथ डिटेक्शन, रडार डिटेक्शन और सूचना संलयन शामिल हैं।

इंटेलिजेंट परिवहन अनुप्रयोग:

- ई-कॉल जैसी आपातकालीन वाहन अधिसूचना प्रणाली आपात स्थिति में मोटर चालकों की सहायता करती है।
- यह गति, लाल बत्ती और लेन उल्लंघन की निगरानी के लिए यातायात प्रवर्तन कैमरों के माध्यम से स्वचालित सड़क प्रवर्तन हेतु लाभकारी है।
- परिवर्तनीय गति सीमाएं और टकराव बचाव प्रणालियाँ सुरक्षा में सुधार करती हैं।
- परिवहन सहकारी प्रणालियाँ सड़क सुरक्षा और दक्षता के लिए वाहनों, बुनियादी ढांचे और सर्वर के बीच संचार को सक्षम बनाती हैं।

उभरते गतिशील मॉडल और स्मार्ट ट्रांसपोर्टेशन में ITS:

- बाइक शेयरिंग और कार शेयरिंग जैसे उभरते गतिशीलता मॉडल आईटीएस के साथ एकीकृत हैं।
- मोबाइल ऑपरेटर कनेक्टिविटी और डिजिटल सेवाएं प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

- लचीले भुगतान और बिलिंग प्लेटफॉर्म विभिन्न गतिशीलता मॉडल को समायोजित करते हैं और ग्राहक अनुभव को बढ़ाते हैं।

क्षेत्रीय परिप्रेक्ष्य:

- यूरोप में, नेशनल आईटीएस एसोसिएशन और एटिको का नेटवर्क आईटीएस के विकास और तैनाती को बढ़ावा देता है।
- अमेरिका में, राज्य ITS चैप्टर प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन करने के लिए वार्षिक सम्मेलन आयोजित करते हैं।
- लैटिन अमेरिका में, कोलंबिया जैसे शहर सेवा की गुणवत्ता और दक्षता में सुधार के लिए बुद्धिमान परिवहन प्रणाली लागू करते हैं।

सुपरसोनिक मिसाइल असिस्टेड रिलीज ऑफ़

टॉरपीडो (स्मार्ट) प्रणाली

संदर्भ: रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (डीआरडीओ) ने हाल ही में नौसेना की पनडुब्बी रोधी युद्ध क्षमताओं को बढ़ावा देने के उद्देश्य से अगली पीढ़ी के टारपीडो रिलीज सिस्टम का परीक्षण किया।

स्मार्ट सिस्टम अवलोकन:

- सुपरसोनिक मिसाइल-असिस्टेड रिलीज ऑफ़ टॉरपीडो (SMART) प्रणाली DRDO द्वारा विकसित की गई है।
- यह हल्के टॉरपीडो लॉन्च करने के लिए अपने मिसाइल-आधारित तंत्र के साथ पनडुब्बी रोधी युद्ध क्षमताओं को बढ़ाता है।

प्रमुख विशेषताएं:

- यह पारंपरिक हल्के टॉरपीडो की सीमा से अधिक, सैकड़ों किलोमीटर दूर तक पनडुब्बियों को निशाना बनाने में सक्षम है।
- इसे दुश्मन की पनडुब्बी का पता चलने पर अन्य संपत्तियों की अनुपस्थिति में तत्काल कार्रवाई के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- इसमें उन्नत उप-प्रणालियों के साथ कनस्तर-आधारित मिसाइल प्रणाली का उपयोग करता है, जिसमें दो-चरणीय ठोस प्रणोदन और सटीक जड़त्वीय नेविगेशन शामिल है।
- यह पेलोड के रूप में एक उन्नत हल्के वजन वाली टारपीडो मिसाइल ले जाता है, जिसे पैराशूट-आधारित रिलीज तंत्र के माध्यम से तैनात किया जाता है।
- यह सममित पृथक्करण, इजेक्शन और वेग नियंत्रण जैसे कई अत्याधुनिक तंत्रों को मान्य करता है।

परीक्षण विवरण:

- सुबह करीब 8:30 बजे ओडिशा तट के पास डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम द्वीप पर ग्राउंड मोबाइल लॉन्चर से सफलतापूर्वक उड़ान परीक्षण किया गया।
- तटों और युद्धपोतों दोनों से हल्के टॉरपीडो लॉन्च करने में प्रभावशीलता प्रदर्शित की गई।
- विस्तारित दूरी पर पनडुब्बियों को लक्षित करने के लिए सिस्टम की क्षमताओं को सत्यापित करता है।

Face to Face Centres



3 May, 2024



• यह स्मार्ट सिस्टम के उन्नत सबसिस्टम की विश्वसनीयता और सटीकता की पुष्टि करता है।

➤ महत्व:

- इस प्रकार का विकास भारत की पनडुब्बी रोधी युद्ध क्षमताओं में एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतीक है।
- पनडुब्बी खतरों का प्रभावी ढंग से और सक्रिय रूप से मुकाबला करने की नौसेना की क्षमता को मजबूत करता है।
- यह रक्षा अनुसंधान और विकास में भारत की स्वदेशी तकनीकी शक्ति और आत्मनिर्भरता को प्रदर्शित करता है।

अनुच्छेद 361

संदर्भ: पश्चिम बंगाल के राज्यपाल सी वी आनंद बोस के खिलाफ कोलकाता में यौन उत्पीड़न की शिकायत दर्ज की गई है, लेकिन संवैधानिक छूट उन्हें आरोपी के रूप में नामित करने या जांच करने से रोकती है।

➤ संविधान का अनुच्छेद 361 - राष्ट्रपति और राज्यपालों को छूट:

- यह अनुच्छेद राष्ट्रपति और राज्यपालों को पद पर रहते हुए अभियोजन से छूट प्रदान करता है।
- राज्यों का कहना है कि वे अपनी शक्तियों और कर्तव्यों के प्रयोग और प्रदर्शन के लिए किसी भी अदालत के प्रति जवाबदेह नहीं हैं।

➤ अनुच्छेद 361 का महत्वपूर्ण उप-खंड:

- राष्ट्रपति या राज्यपाल के विरुद्ध उनके कार्यकाल के दौरान आपराधिक कार्यवाही शुरू नहीं की जा सकती या जारी नहीं रखी जा सकती।
- उनके कार्यकाल के दौरान उनके खिलाफ गिरफ्तारी या कारावास की कोई प्रक्रिया जारी नहीं की जा सकती।

➤ मिसालें और व्यावहारिक अनुप्रयोग:

- ऐसा ही एक उदाहरण है, जहां राज्यपाल द्वारा कार्यालय में कार्यकाल पूरा करने तक आपराधिक कार्रवाई रोक दी गई थी।

➤ उदाहरण:

- 2017 में, सुप्रीम कोर्ट ने भाजपा नेताओं के खिलाफ आरोपों की अनुमति दी, लेकिन राजस्थान के तत्कालीन राज्यपाल कल्याण सिंह के खिलाफ नहीं।
- वर्ष 2017 में मेघालय के राज्यपाल वी षण्मुगनाथन ने यौन उत्पीड़न के आरोपों के बाद इस्तीफा दे दिया।
- वर्ष 2009 में सेक्स स्कैंडल के बीच आंध्र प्रदेश के राज्यपाल एन डी तिवारी ने इस्तीफा दे दिया।

➤ राष्ट्रपति और राज्यपालों की सुरक्षा - अनुच्छेद 361:

1. **समानता के सिद्धांत का अपवाद:** भारतीय संविधान का अनुच्छेद 361 अनुच्छेद 14 में उल्लिखित समानता के मौलिक अधिकार से भटकता है।
2. **प्रतिरक्षा का अनुदान:** यह अनुच्छेद राष्ट्रपति और राज्यपालों को पद पर रहने के दौरान अभियोजन से प्रतिरक्षा प्रदान करता है।
3. **व्यक्तिगत उत्तरदायित्व पर सीमा:** राष्ट्रपति और राज्यपाल अपने कार्यकाल के दौरान अपनी शक्तियों के प्रयोग के लिए किसी भी अदालत के प्रति व्यक्तिगत रूप से जवाबदेह नहीं हैं।
4. **निरीक्षण का दायरा:** हालांकि प्रतिरक्षा प्रदान की गई है, इन अधिकारियों के आचरण की समीक्षा अनुच्छेद 61 के तहत संसद के किसी भी सदन द्वारा नियुक्त या नामित निकायों द्वारा की जा सकती है।
5. **आपराधिक कार्यवाही पर रोक:** राष्ट्रपति या राज्यपालों के खिलाफ उनके कार्यकाल के दौरान किसी भी अदालत में आपराधिक कार्यवाही शुरू या जारी नहीं रखी जा सकती है।
6. **गिरफ्तारी वारंट पर रोक:** अदालतों को राष्ट्रपति और राज्यपालों के पद पर रहने के दौरान उनके लिए गिरफ्तारी वारंट जारी करने से प्रतिबंधित किया जाता है।
7. **नोटिस के साथ सिविल कार्यवाही:** राष्ट्रपति या राज्यपालों के खिलाफ उनकी व्यक्तिगत क्षमता में कार्रवाई के लिए सिविल कार्यवाही के लिए दो महीने की पूर्व सूचना अवधि की आवश्यकता होती है।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

भील जनजाति



हाल ही में, महाराष्ट्र के नंदुरबार में भील समुदाय की 38 वर्षीय आदिवासी निर्मला कागड्या वसावे ने 75 वर्षों में आदिवासी विकास की लंबे समय से उपेक्षा पर जोर दिया और इस मुद्दे के समाधान के लिए आदिवासी सशक्तिकरण और प्रतिनिधित्व का आह्वान किया।

भील जनजाति के बारे में:

- भील जनजाति भारत का एक स्वदेशी जातीय समूह है जिसे देश की सबसे पुरानी जनजातियों में से एक माना जाता है।
- "भील" नाम द्रविड़ शब्द विल्लू से आया है, जिसका अर्थ है "धनुष"।
- भील अपने तीरंदाजी कौशल और स्थानीय भूगोल के ज्ञान के लिए जाने जाते हैं।
- वे कुशल मूर्तिकार और परंपरागत रूप से गुरिल्ला युद्ध में विशेषज्ञ भी हैं, हालांकि आज अधिकांश किसान और खेतिहर मजदूर हैं।

Face to Face Centres





	<ul style="list-style-type: none"> वे जंगली और पहाड़ी क्षेत्रों में रहते हैं और भीली, एक इंडो-आर्यन भाषा बोलते हैं। भीलों को दो मुख्य समूहों में विभाजित किया गया है: मध्य और पूर्वी राजपूत भीला मध्य भील मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात और राजस्थान के पर्वतीय क्षेत्रों में रहते हैं, जबकि पूर्वोत्तर के भील त्रिपुरा में रहते हैं। भील अपने पारंपरिक शिल्प, जैसे मिट्टी के बर्तन, टोकरी बनाना और पेंटिंग के लिए जाने जाते हैं।
<p>पॉक्सो एक्ट</p> 	<p>हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने एक महत्वपूर्ण फैसला सुनाया जिसमें कहा गया कि यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम के उद्देश्यों को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता, भले ही बाल विवाह हो या पीड़ित नाबालिग अपने अपराधी से शादी करके अभियोजन से बचने की कोशिश करे।</p> <p>POCSO अधिनियम के बारे में:</p> <ul style="list-style-type: none"> 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चों को यौन उत्पीड़न और बाल अश्लीलता से बचाने के लिए संसद द्वारा यौन अपराधों से बच्चों का संरक्षण (POCSO) अधिनियम, 2012 पारित किया गया था। इसका संचालन महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा किया जाता है। यह अधिनियम इन अपराधों की सुनवाई के लिए विशेष अदालतें भी स्थापित करता है। POCSO अधिनियम 18 वर्ष से कम आयु के बच्चे को "व्यक्ति" के रूप में परिभाषित करता है, जो बाल यौन शोषण पीड़ितों के लिए लिंग-तटस्थ कानूनी ढांचा स्थापित करता है। यह विभिन्न प्रकार के यौन शोषण को परिभाषित करता है, जैसे प्रवेशक और गैर-भेदक हमला, साथ ही यौन उत्पीड़न और अश्लील साहित्य। यह अधिनियम उन लोगों के लिए भी सजा का प्रावधान करता है जो यौन उद्देश्यों के लिए बच्चों की तस्वीर करते हैं। 2019 में, गंभीर प्रवेशन यौन उत्पीड़न के लिए न्यूनतम सजा को सात साल से बढ़ाकर दस साल करने के लिए अधिनियम में संशोधन किया गया था।
<p>पी बनाम एनपी समस्या</p> 	<p>हाल ही में, पी बनाम एनपी समस्या, जो आमतौर पर कंप्यूटर विज्ञान तक ही सीमित है, ने चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में व्यापक प्रभाव दिखाया है।</p> <p>पी बनाम एनपी समस्या के बारे में:</p> <ul style="list-style-type: none"> कम्प्यूटेशनल समस्याओं को हल करने की दक्षता के संबंध में कंप्यूटर विज्ञान में पी बनाम एनपी समस्या एक मौलिक प्रश्न है। यह पूछता है कि क्या प्रत्येक समस्या जिसका समाधान कंप्यूटर द्वारा शीघ्रता से सत्यापित किया जा सकता है, उसे कंप्यूटर द्वारा शीघ्रता से हल भी किया जा सकता है। पी समस्याएँ कम्प्यूटेशनल समस्याओं को संदर्भित करती हैं जिन्हें कंप्यूटर द्वारा कुशलतापूर्वक हल किया जा सकता है, जैसे-जैसे इनपुट का आकार बढ़ता है, समाधान खोजने में लगने वाला समय बहुपद रूप से बढ़ता जाता है। एनपी समस्याएँ वे हैं जिनके समाधान को तुरंत सत्यापित किया जा सकता है, लेकिन समाधान ढूँढना स्वयं त्वरित नहीं हो सकता है, जैसे-जैसे इनपुट का आकार बढ़ता है समाधान को सत्यापित करने के लिए आवश्यक समय बहुपद में बढ़ता है। पी बनाम एनपी समस्या के समाधान का कंप्यूटर विज्ञान, गणित, क्रिप्टोग्राफी, वित्त, लॉजिस्टिक्स और स्वास्थ्य सेवा सहित विभिन्न क्षेत्रों में महत्वपूर्ण प्रभाव है। पी बनाम एनपी समस्या अनसुलझी है, और इसे कंप्यूटर विज्ञान में सबसे महत्वपूर्ण खुले प्रश्नों में से एक माना जाता है।
<p>अरावली पर्वतमाला</p>	<p>हाल ही में सुप्रीम कोर्ट ने एक निर्देश जारी कर कहा कि राजस्थान में अरावली रेंज में अवैध खनन गतिविधियाँ तुरंत बंद होनी चाहिए।</p> <p>अरावली रेंज के बारे में:</p> <ul style="list-style-type: none"> अरावली पर्वतमाला विश्व स्तर पर सबसे पुराने वलित पर्वतों में से एक है, जो दिल्ली के पास से दक्षिणी हरियाणा और राजस्थान से होते हुए गुजरात तक दक्षिण-पश्चिम दिशा में लगभग 670 किमी तक फैली हुई है। गुरु शिखर, 1,722 मीटर (5,650 फीट) ऊंचा, राजस्थान के अर्बुदा पर्वत में स्थित अरावली पर्वतमाला की सबसे ऊंची चोटी है। अरावली तीन प्रमुख नदी प्रणालियों और उनकी सहायक नदियों के लिए एक स्रोत के रूप में कार्य करती है, जिसमें बनास और साहिबी नदियाँ (यमुना की सहायक नदियाँ) और लूनी नदी शामिल हैं, जो कच्छ के रण में बहती हैं। यह अरावली-दिल्ली ऑरोजेनिक बेल्ट का हिस्सा है, जो प्रोटोरोजोइक युग के दौरान टेक्टोनिक प्लेट टकराव के कारण बना था। यह भारतीय ढाल का एक घटक है, जो क्रेटोनिक टकरावों के माध्यम से बना है। ऐतिहासिक रूप से, अरावली पर्वत श्रृंखला बहुत ऊंची थी लेकिन लाखों वर्षों में इसका क्षरण हो गया है। यह तांबा, जस्ता, सीसा और संगमरमर जैसे खनिज संसाधनों से समृद्ध है। 



3 May, 2024

सुर्खियों में स्थल

कनाडा

भारत ने खालिस्तान अलगाववादी हरदीप सिंह निज्जर की हत्या पर कनाडा के प्रधानमंत्री जस्टिन ट्रूडो की टिप्पणियों को खारिज करते हुए कहा कि ये टिप्पणियां एक बार फिर कनाडा में अलगाववाद, उग्रवाद और हिंसा को दी गई राजनीतिक जगह को दर्शाती हैं।

कनाडा (राजधानी: ओटावा)

अवस्थिति : कनाडा उत्तरी अमेरिका में स्थित एक देश है।

भौगोलिक सीमाएँ: कनाडा अपनी सीमाएँ अटलांटिक महासागर (पूर्व), प्रशांत महासागर (पश्चिम), आर्कटिक महासागर (उत्तर) और संयुक्त राज्य अमेरिका (दक्षिण) के साथ साझा करता है।

भौतिक विशेषताएँ:

- कनाडा का सबसे ऊँचा स्थान माउंट लोमान है, जो युकोन क्षेत्र में स्थित है।
- कनाडा की प्रमुख नदियों में मैकेंज़ी नदी, सेंट लॉरेंस नदी, फ्रेजर नदी, युकोन नदी, सस्केचेवान नदी, पीस नदी और ओटावा नदी शामिल हैं।
- कनाडा खनिजों में समृद्ध है, जिसमें सोना, चांदी, तांबा, निकल, जस्ता, यूरेनियम, एल्यूमीनियम, लौह अयस्क, कोबाल्ट और कैडमियम के महत्वपूर्ण भंडार शामिल हैं।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध: कनाडा संयुक्त राष्ट्र, नाटो, जी7, जी20, राष्ट्रमंडल राष्ट्र और डब्ल्यूटीओ सहित विभिन्न अंतरराष्ट्रीय संगठनों का सदस्य है।



POINTS TO PONDER

- हिंदू विवाह अधिनियम के तहत विवाह के संबंध में सुप्रीम कोर्ट ने हाल ही में क्या निर्णय दिया? – उचित समारोह के बिना विवाह का पंजीकरण अमान्य है
- रेडियोधर्मी-दूषित मिट्टी से निकाले गए यूरेनियम अपशिष्ट जल को कुशलतापूर्वक हटाने के लिए वैज्ञानिकों ने क्या शोध किया? – नैनो-सामग्री-आधारित सोखना प्रक्रिया
- कौन सा अधिनियम सार्वजनिक स्थानों पर धूम्रपान पर प्रतिबंध लगाता है और नाबालिगों को तंबाकू उत्पादों की बिक्री पर प्रतिबंध लगाता है? – सिगरेट और अन्य तंबाकू उत्पाद (विज्ञापन का निषेध और व्यापार और वाणिज्य, उत्पादन, आपूर्ति और वितरण का विनियमन) अधिनियम, 2003
- सुपरसोनिक मिसाइल-असिस्टेड रिलीज का सफल उड़ान परीक्षण कहाँ हुआ था हाल ही में टॉरपीडो (SMART) प्रणाली का संचालन किया गया? – डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम द्वीप, ओडिशा
- 1980 के मिनर्वा मिल्स मामले में, न्यायिक समीक्षा को प्रतिबंधित करने वाले 42वें संशोधन के प्रावधानों के संबंध में सुप्रीम कोर्ट ने क्या घोषणा की? – प्रावधानों को असंवैधानिक घोषित किया

Face to Face Centres

