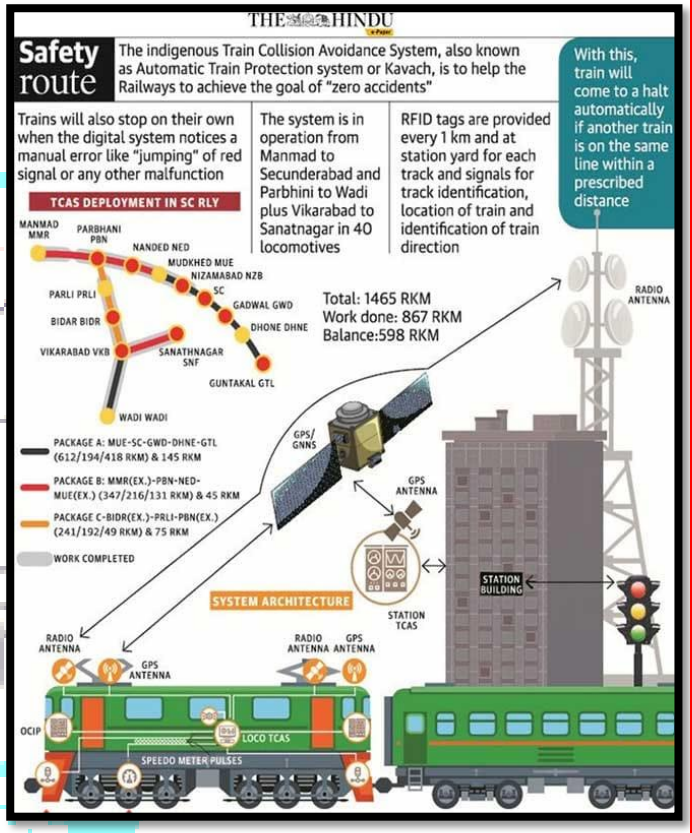
06-06-2023

कवच प्रणाली

समाचार पत्रों में क्यों?

ओडिशा के बालासोर जिले के बहनागा बाजार रेलवे स्टेशन पर 2 जून को भयानक ट्रेन दुर्घटना में 288 से अधिक यात्रियों की मौत ने ऐसी त्रासदियों को रोकने के लिए आवश्यक सुरक्षा तंत्र पर ध्यान केंद्रित किया है। इसमें सबसे उपर 'कवच' का नाम सामने आया है। बीते साल ही भारत में कवच सिस्टम की टेस्टिंग की गई थी, जो कि ट्रेनों को हादसे का शिकार होने से बचाती है।



त्वरित मुद्दा?

- ऐसा ही एक सुरक्षा तंत्र कवच प्रणाली है, भारतीय उद्योग के सहयोग से अनुसंधान डिजाइन और मानक संगठन (आरडीएसओ) द्वारा विकसित एक स्वचालित ट्रेन सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली है।
- कवच, यह स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित ट्रेन सुरक्षा प्रणाली बजट प्रस्तावों के अनुसार, 2022-23 में 2,000 किमी पर रोलआउट के लिए निर्धारित है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि?

- कवच भारतीय उद्योग के सहयोग से अनुसंधान डिजाइन और मानक संगठन (आरडीएसओ) द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित स्वचालित ट्रेन सुरक्षा (एटीपी) प्रणाली है।
- यह सुरक्षा अखंडता स्तर- 4 (एसआईएल-4) मानकों के साथ एक अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली है। इसका मतलब ट्रेनों को रेड सिग्नल (जो खतरे को चिन्हित करता है) को पार करने और टकराव से बचने के लिए सुरक्षा प्रदान करना है।
- कवच सिस्टम में हाई फ्रीक्वेंसी के रेडियो कम्युनिकेशन का इस्तेमाल किया जाता है। कवच प्रणाली तीन स्थितियों में काम करती है - हेड ऑन टकराव, रियर एंड टकराव, सिग्नल खतरा ।
- कवच प्रणाली को हर स्टेशन और एक किलोमीटर की दूरी पर इंस्टॉल किया जाता है। इसके अलावा कवच तकनीक को ट्रैक और रेलवे सिस्टम में भी लगाया जाता है। ये सभी सिस्टम एक दूसरे के साथ अल्ट्रा हाई रेडियो फ्रीक्वेंसी पर कम्यूनिकेट करते हैं।
- अगर ट्रेन चलाते समय लोको पायलट किसी सिग्नल को जंप या कोई गलती करता है। ऐसे में कवच प्रणाली तुरंत एक्टिवेट हो जाती है और ट्रेन के ब्रेक कंट्रोल कर लेती है। इसके अलावा अगर एक ही पटरी पर दूसरी ट्रेन भी आ रही है, तो वह दूसरी ट्रेन को अलर्ट भेजकर कुछ दूरी पहले उसे रोक देती है।

- इसके अतिरिक्त, लेवल क्रॉसिंग के पास पहुंचने पर हूटर अपने आप सक्रिय हो जाता है जो दृश्यता कम होने पर कोहरे की स्थिति के दौरान लोको पायलटों के लिए एक बड़े वरदान के रूप में कार्य करता है।
- नए अवतार में, भारत कवच को एक निर्यात योग्य प्रणाली के रूप में स्थापित करना चाहता है, जो दुनिया भर में प्रचलित यूरोपीय प्रणालियों का एक सस्ता विकल्प है।
- जबकि कवच अब अल्ट्रा हाई फ्रीक्वेंसी का उपयोग करता है, इसे 4जी लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (एलटीई) तकनीक के अनुकूल बनाने और वैश्विक बाजारों के लिए उत्पाद बनाने पर काम चल रहा है।
- सिस्टम को ऐसा बनाने के लिए काम चल रहा है कि यह विश्व स्तर पर पहले से स्थापित अन्य सिस्टम के साथ संगत हो सके।

विमान विधेयक, 2023

समाचार पत्रों में क्यों?

नागरिक उड्डयन मंत्रालय ने मौजूदा विमान अधिनियम, 1934 को संशोधित करने के लिए मसौदा विमान विधेयक, 2023 जारी किया है।

त्वरित मुद्दा?

- नागरिक उड्डयन क्षेत्र की मौजूदा जरूरतों को पूरा करने और इसमें मौजूद 1934 के कानून में अतिरेक को दूर करने के लिए मसौदा विधेयक का उद्देश्य विनियमों (डिजाइन, निर्माण, अधिकार, उपयोग, संचालन, बिक्री, आयात और निर्यात सहित) के लिए एक सरलीकृत दृष्टिकोण प्रदान करना है। यह भारत के नागरिक उड्डयन क्षेत्र को शिकागो सम्मेलन के अनुरूप लाने का भी प्रयास करता है ।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि?

- नागरिक उड्डयन सुरक्षा ब्यूरो और विमान दुर्घटना जांच ब्यूरो नामक दो वैधानिक निकायों का निर्माण किया जाएगा।
- ये निकाय शिकागो कन्वेंशन के तहत निर्धारित मानकों और अनुशंसित प्रथाओं (SARPs) को लागू करने के लिए जिम्मेदार होंगे और नियामक और निरीक्षण कार्यों का निर्वहन करेंगे।
- नागरिक उड्डयन महानिदेशालय (DGCA) जैसे वैधानिक नियामक निकायों के लिए पर्याप्त शक्तियाँ सुनिश्चित की जाएंगी।
- अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन पर कन्वेंशन के रूप में भी जाना जाता है, यह 1944 में स्थापित एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है। भारत इसका सदस्य है।
- यह अंतर्राष्ट्रीय हवाई परिवहन के लिए मूल सिद्धांतों को निर्धारित करता है और इसके कार्यान्वयन की देखरेख के लिए अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) बनाया गया है।

- यह सम्मेलन नौ वायु स्वतंत्रताओं को मान्यता देता है, पहले पांच को आधिकारिक तौर पर आईसीएओ द्वारा मान्यता प्राप्त है।
- ये स्वतंत्रताएं देशों को क्षेत्रों के बीच उड़ने, उतरने और यात्रियों और कार्गो को परिवहन करने का अधिकार प्रदान करती हैं।

राजद्रोह कानून बरकरार रखा जा सकता है : विधि आयोग

समाचार पत्रों में क्यों?

हाल ही में 22वें विधि आयोग ने सरकार को अपनी रिपोर्ट सौंपी है। विदित है कि गृह मंत्रालय ने कानून मंत्रालय को एक नोट के माध्यम से 29 मार्च, 2016 को धारा 124ए के प्रावधान के अध्ययन के लिए कहा गया था। जिसके बाद कानून मंत्रालय ने ये कार्य विधि आयोग को सौंपा था।

त्वरित मुद्दा?

- आयोग ने कहा कि राजद्रोह एक "औपचारिक विरासत" होने के कारण इसे रद्द करने का वैध आधार नहीं है, लेकिन धारा 124ए के दृष्टिकोण के दृष्टिकोण से पैनल ने तय किया है कि केंद्र किसी भी सेवन को रोकने के लिए निर्देश जारी करे।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि?

- विधि आयोग ने सरकार को सौंपी अपनी रिपोर्ट में कहा है कि राजद्रोह से निपटने वाली भारतीय दंड संहिता (आईपीसी) की धारा 124ए को बनाए रखने की जरूरत है, लेकिन इसके उपयोग के संबंध में अधिक स्पष्टता के लिए कुछ संशोधन किए जा सकते हैं।
- इस संदर्भ में, वैकल्पिक रूप से यह भी सुझाव दिया गया है कि धारा 124ए के तहत एक अपराध के संबंध में प्राथमिकी दर्ज करने से पहले दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 की धारा 196 (3) के अनुरूप एक प्रावधान को सीआरपीसी की धारा 154 के परंतुक के रूप में शामिल किया जा सकता है, जो अपेक्षित प्रक्रियात्मक सुरक्षा प्रदान करेगा।
- विधि आयोग ने कहा कि गैरकानूनी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम (यूएपीए) और राष्ट्रीय सुरक्षा अधिनियम (एनएसए) जैसे कानूनों का अस्तित्व आईपीसी की धारा 124ए के तहत परिकल्पित अपराध के सभी तत्वों को कवर नहीं करता है।
- नोट में यह भी कहा गया कि व्यक्तिगत प्रतिद्वंद्विता और निहित स्वार्थों के मामलों में केवल अपने हित को साधने के लिए गलत इरादे से व्यक्तियों द्वारा विभिन्न कानूनों के दुरुपयोग के ढेरों उदाहरण हैं और यहां तक कि सर्वोच्च न्यायालय ने भी कई फैसलों में इसे मान्यता दी है। हालांकि, किसी भी कथित दुरुपयोग को कि न्यायालय ने में प्रक्रियात्मक सुरक्षा उपायों को निर्धारित करके नियंत्रित किया जा सकता है

- भारत का विधि आयोग समय-समय पर भारत सरकार द्वारा गठित एक गैर-सांविधिक निकाय है। स्वतंत्र भारत का पहला विधि आयोग वर्ष 1955 में तीन साल के कार्यकाल के लिये स्थापित किया गया था।
- उच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त मुख्य न्यायाधीश रितुराज अवस्थी को वर्ष 2020 में गठित भारत के 22वें विधि आयोग का अध्यक्ष नियुक्त किया गया है।
- यह कानून और न्याय मंत्रालय के सलाहकार निकाय के रूप में काम करता है।
- एक पूर्णकालिक अध्यक्ष के साथ-साथ आयोग में एक सदस्य-सचिव सहित और चार पूर्णकालिक सदस्य होते हैं। कानून मंत्रालय का कानून और विधायी सचिव इस आयोग का पदेन सदस्य होगा। इसमें अंशकालिक सदस्यों की संख्या पाँच से अधिक नहीं होगी।
- हाल ही में भारत के 22वें विधि आयोग के कार्यकाल में 31 अगस्त, 2024 तक वृद्धि कर दी है।

NIRF 2023 रैंकिंग जारी

समाचार पत्रों में क्यों?

शिक्षा मंत्रालय ने NIRF (National Institutional Ranking Framework) 2023 को जारी कर दिया है। एनआईआरएफ रैंकिंग जारी करने के अवसर पर एनबीए (जो एनआईआरएफ तैयार करता है) के सदस्य सचिव अनिल कुमार नासा ने बताया कि "हमने एनआईआरएफ की शुरुआत चार श्रेणियों के साथ की थी।

त्वरित मुद्दा?

- इसका उद्देश्य उच्च शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार करना और छात्रों को निर्णय लेने में मदद करना था। 8वें संस्करण के साथ, अब हमारे पास 8 विषय विशिष्ट रैंकिंग सहित 12 श्रेणियां हैं," हर बार की तरह इस बार भी IISc विवि की कैटेगरी में पहले स्थान पर है। जबकि जवाहर लाल नेहरू (JNU) दूसरे स्थान पर है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि?

- इंडिया रैंकिंग देश के उच्च शिक्षण संस्थानों (एचईआई) के बीच विभिन्न श्रेणियों और विषयों के मामले में विभिन्न विश्वविद्यालयों की सापेक्ष स्थिति के आधार पर उनकी पहचान करने में छात्रों के लिए एक मूल्यवान उपकरण के तौर पर काम करती है।

एनआईआरएफ रैंकिंग : ओवरऑल कैटेगरी में टॉप 10 इंस्टीट्यूट

1. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, मद्रास	6. ऑल इंडिया इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल साइंस, नई दिल्ली
2. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस, बेंगलुरु	7. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, खड़गपुर
3. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, दिल्ली	8. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, रुड़की
4. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, बॉम्बे	9. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, गुवाहाटी
5. इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, कानपुर	10. जवाहर लाल नेहरू यूनिवर्सिटी, नई दिल्ली

- इस रैंकिंग ने विश्वविद्यालयों को शिक्षण, अनुसंधान, संसाधनों और बुनियादी ढांचे से जुड़ी सुधार की जरूरत वाले क्षेत्रों की पहचान करने में भी मदद की है।
- यह देश के उच्च शिक्षा संस्थानों (एचईआई) की इंडिया रैंकिंग का लगातार आठवां संस्करण है।
- इंडिया रैंकिंग के 2023 संस्करण में शामिल किए गए तीन विशिष्ट पहलू इस प्रकार हैं:
  - कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र नाम के एक नए विषय का समावेश
  - दो अलग-अलग एजेंसियों को एक जैसे आंकड़े प्रदान करने के विभिन्न संस्थानों के बोझ को कम करने के उद्देश्य से इंडिया रैंकिंग में अटल रैंकिंग ऑफ इंस्टीच्यूशंस ऑन इनोवेशन अचीवमेंट्स (एआरआईआईए) द्वारा पूर्व में निष्पादित "इनोवेशन" रैंकिंग का एकीकरण।
  - अर्बन और टाउन प्लानिंग में पाठ्यक्रम प्रदान करने वाले संस्थानों को शामिल करने हेतु "वास्तुकला" के दायरे का "वास्तुकला एवं नियोजन" तक विस्तार।
- नई श्रेणी (नवाचार) एवं नए विषय (कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र) और "वास्तुकला" से "वास्तुकला एवं नियोजन" के विस्तार के साथ, इंडिया रैंकिंग का मौजूदा पोर्टफोलियो उन 13 श्रेणियों एवं विषयों तक बढ़ गया है जिन्हें इंडिया रैंकिंग 2023 में रैंक प्रदान किया गया है।
- इंडिया रैंकिंग 2016 के प्रथम वर्ष के दौरान, विश्वविद्यालयों के साथ-साथ तीन क्षेत्र-विशिष्ट रैंकिंग यानी इंजीनियरिंग, प्रबंधन और फार्मेसी संस्थानों के लिए रैंकिंग की घोषणा की गई थी।
- आठ वर्षों की अवधि में, चार नई श्रेणियां और पांच नए विषय जोड़े गए हैं, जो संपूर्ण सूची को पांच श्रेणियों यानी समग्र, विश्वविद्यालय, कॉलेज, अनुसंधान संस्थान एवं नवाचार तथा आठ विषयों यानी इंजीनियरिंग, प्रबंधन, फार्मेसी, वास्तुकला एवं नियोजन, चिकित्सा, विधि, दंत चिकित्सा और कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र में वर्गीकृत करते हैं।
- वर्ष 2016 में इंडिया रैंकिंग की शुरुआत के बाद से 100 संस्थानों को समग्र, विश्वविद्यालय, कॉलेज और इंजीनियरिंग की श्रेणी में रैंक प्रदान किया जा रहा है।
- इसके अलावा, 2022 से प्रबंधन और फार्मेसी के क्षेत्र में रैंक प्रदान किए गए संस्थानों की संख्या 75 से बढ़ाकर 100 कर दी गई है।
- हालांकि, वास्तुकला, विधि, चिकित्सा, दंत चिकित्सा के साथ-साथ अनुसंधान संस्थानों में रैंक प्रदान किए गए संस्थानों की संख्या 30 और 50 के बीच सीमित है।
- समग्र, विश्वविद्यालय, कॉलेज और इंजीनियरिंग के मामले में 101-150 एवं 151-200 के रैंक समूह में और फार्मेसी और प्रबंधन के मामले में 101-125 के रैंक समूह में अतिरिक्त रैंकिंग उपयुक्त रूप से शामिल की गई है।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास ने समग्र श्रेणी में लगातार पांचवें वर्ष यानी 2019 से लेकर 2023 तक और इंजीनियरिंग श्रेणी में लगातार आठवें वर्ष, यानी 2016 से लेकर 2023 तक अपना पहला स्थान बनाए रखा है।
- समग्र श्रेणी में शीर्ष 100 में 44 सीएफटीआई/सीएफयू आईएनआई, 24 राज्य विश्वविद्यालय, 13 मानद विश्वविद्यालय, 18 निजी विश्वविद्यालय, 4 कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र के संस्थान और 3 प्रबंधन संस्थान शामिल हैं।

- भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलुरु लगातार आठवें वर्ष यानी 2016 से लेकर 2023 तक विश्वविद्यालयों की श्रेणी में शीर्ष पर रहा। यह लगातार तीसरे वर्ष यानी 2021 से लेकर 2023 तक अनुसंधान संस्थानों की श्रेणी में पहले स्थान पर रहा।
- आईआईएम अहमदाबाद लगातार चौथे वर्ष यानी 2020 से लेकर 2023 तक प्रबंधन विषय में अपना पहला स्थान बनाए हुए है। इंडिया रैंकिंग के प्रबंधन विषय में इसे 2016 से लेकर 2019 तक शीर्ष दो में स्थान दिया गया था।
- अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान (एम्स), नई दिल्ली लगातार छठे वर्ष यानी 2018 से लेकर 2023 तक चिकित्सा में शीर्ष स्थान पर है।
- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ फार्मास्यूटिकल एजुकेशन एंड रिसर्च, हैदराबाद पहली बार जामिया हमदर्द को दूसरे स्थान पर धकेलते हुए फार्मेसी रैंकिंग में शीर्ष स्थान पर आया है। जामिया हमदर्द को लगातार चार वर्षों यानी 2019 से लेकर 2022 तक पहले स्थान पर रखा गया था।
- मिरांडा हाउस ने लगातार सातवें वर्ष यानी 2017 से लेकर 2023 तक कॉलेजों की श्रेणी में पहला स्थान बनाए रखा है।
- आईआईटी रुड़की लगातार तीसरे वर्ष यानी 2021 से लेकर 2023 तक वास्तुकला (आर्किटेक्चर) विषय में पहले स्थान पर है।
- नेशनल लॉ स्कूल ऑफ इंडिया यूनिवर्सिटी, बंगलुरु ने लगातार छठे वर्ष यानी 2018 से लेकर 2023 तक विधि श्रेणी में अपना पहला स्थान बनाए रखा है।
- कॉलेजों की रैंकिंग में पहले 10 कॉलेजों में से दिल्ली के पांच कॉलेजों के साथ दिल्ली के कॉलेजों ने अपना दबदबा बनाए रखा है।
- द सविता इंस्टीट्यूट ऑफ मेडिकल एंड टेक्निकल साइंसेज ने लगातार दूसरे वर्ष शीर्ष स्थान हासिल किया है।
- भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली कृषि एवं संबद्ध क्षेत्र की श्रेणी में शीर्ष स्थान पर है।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान कानपुर नवाचार श्रेणी में शीर्ष स्थान पर है।