



Drishti IAS

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

जनवरी भाग-1

2023

Drishti, 641, First Floor, Dr. Mukharjee Nagar, Delhi-110009

Inquiry (English) : 8010440440, Inquiry (Hindi) : 8750187501

Email: help@groupdrishti.in

अनुक्रम

शासन व्यवस्था	4	■ केंद्र बनाम संघ	32
■ वर्षात समीक्षा-2022: अंतरिक्ष विभाग	4	■ लद्दाख द्वारा छठी अनुसूची की मांग	34
■ परिसीमन	5	■ प्रत्यायोजित विधान	35
■ ऑनलाइन गेमिंग हेतु नियमों का मसौदा	6	■ शक्ति पृथक्करण का सिद्धांत	36
■ वन (संरक्षण) नियम 2022	7	■ मंत्रियों की अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता	37
■ भारत में सड़क दुर्घटनाएँ	9	भारतीय अर्थव्यवस्था	39
■ राष्ट्रीय निकास परीक्षा	11	■ डीप टेक स्टार्टअप्स	39
■ बॉक्साइट लीज रद्द करने की मांग	12	■ अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष	40
■ राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति 2022	13	■ भारतीय रुपए का मूल्यहास	41
■ जल्लिकट्टू	16	■ क्रिप्टो जागरूकता अभियान	42
■ राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन	18	■ नोटबंदी पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय	43
■ गेहूँ निर्यात प्रतिबंध	22	■ निगम कर	45
■ आकांक्षी ब्लॉक कार्यक्रम	23	■ शहद मिशन और मीठी क्रांति	46
■ जनगणना	23	■ मेक इन इंडिया	48
■ सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी	27	अंतर्राष्ट्रीय संबंध	50
■ इंडियन फुटबॉल विज्ञान 2047	28	■ भारतीय प्रवासी समुदाय	50
भारतीय राजनीति	30	विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी	52
■ हड़ताल का अधिकार	31	■ मेटावर्स और AI का भविष्य	52
■ तेलंगाना और आंध्र प्रदेश के बीच गतिरोध	31	■ आयु निर्धारण तकनीक	54

जैव विविधता और पर्यावरण	56	■ जैन समुदाय द्वारा विरोध	74
■ 21वीं सदी में वैश्विक हिमनद परिवर्तन	56	■ BIND योजना	75
भूगोल	57	■ रणजी ट्रॉफी	75
■ हीट डोम	57	■ हॉकी विश्व कप	76
■ जोशीमठ में भूस्खलन	58	■ BIS का 76वाँ स्थापना दिवस	76
■ भारतीय बाँधों की स्थिति	59	■ iVOFm तकनीक	77
■ शीत लहर	61	■ 17वाँ प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन	78
आंतरिक सुरक्षा	66	■ दीपोर बील में पक्षी प्रजातियों की गणना	79
■ मानवरहित युद्ध प्रणाली और चिंताएँ	66	■ वायनाड वन्यजीव अभयारण्य	80
प्रिलिम्स फैक्ट्स	68	■ विश्व हिंदी दिवस	81
■ K9-वज्र	68	■ निकल मिश्र धातु कोटिंग्स	82
■ SAIME पहल	68	■ ओजोन परत की पुनर्प्राप्ति	82
■ स्टेम सेल-व्युत्पन्न माइटोकॉन्ड्रिया प्रत्यारोपण	69	■ कृष्णमृग की संख्या में वृद्धि	84
■ क्रय प्रबंधक सूचकांक	69	■ वाइट टफटेड रॉयल बटरफ्लाई	84
■ आयुर्वेद हेतु स्मार्ट (SMART) कार्यक्रम	70	■ भारतीय स्किमर्स	85
■ चलन में मौजूद मुद्रा	70	■ पृथ्वी-II मिसाइल	85
■ भित्ति कला	71	■ बासमती चावल के लिये FSSAI मानक	86
■ वायरोवोर	72	■ गंगा विलास कूज	87
■ फ्लाई ऐश	72	■ लोकल बबल	88
■ 108वीं भारतीय विज्ञान कॉन्ग्रेस	73	■ सोल ऑफ स्टील चैलेंज	89
		■ एशियाई जलपक्षी गणना	89
		रैपिड फायर	93

शासन व्यवस्था

वर्षात समीक्षा-2022: अंतरिक्ष विभाग

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत अंतरिक्ष विभाग की वार्षिक समीक्षा, 2022 जारी की गई।

अंतरिक्ष विभाग की प्रमुख उपलब्धियाँ:

- **प्रमुख मिशन:** वर्ष 2014 से अब तक कुल मिलाकर 44 अंतरिक्ष यान मिशन, 42 प्रक्षेपण यान मिशन और 5 प्रौद्योगिकी प्रदर्शक सफलतापूर्वक पूरे किये गए हैं।
- ◆ **चंद्रयान-2 मिशन:** वर्ष 2019 में चंद्रयान-2 को सफलतापूर्वक लॉन्च किया गया था।
 - यह अनुसंधान समुदाय के लिये महत्वपूर्ण वैज्ञानिक डेटा प्रदान कर रहा है।
- ◆ **50वाँ PSLV प्रक्षेपण:**
 - दिसंबर 2019 में PSLV-C48/RISAT-22BR1 का प्रक्षेपण वर्कहॉर्स लॉन्च वाहन PSLV का 50वाँ प्रक्षेपण था।
 - RISAT-22BR1 सीमा पर चौबीसों घंटे निगरानी कर घुसपैठ पर रोक लगाएगा।
- ◆ **इसरो सिस्टम फॉर सेफ एंड सस्टेनेबल ऑपरेशंस मैनेजमेंट (IS4OM):**
 - जुलाई 2022 में विज्ञान मंत्रालय ने इसरो सिस्टम फॉर सेफ एंड सस्टेनेड ऑपरेशंस मैनेजमेंट (IS4OM) को राष्ट्र को समर्पित किया।
 - यह एक ऐसी सुविधा है जिसकी कल्पना राष्ट्रीय विकास के लिये बाहरी अंतरिक्ष के सतत् उपयोग के लाभों को प्राप्त करते हुए सुरक्षा और स्थिरता सुनिश्चित करने हेतु समग्र दृष्टिकोण के साथ की गई है।
- ◆ **प्रक्षेपण यान मार्क 3 (Launch Vehicle Mark-LVM):**
 - LVM 3/वन वेब इंडिया-1 मिशन को अक्टूबर 2022 में सफलतापूर्वक लॉन्च किया गया।
 - इस लॉन्च के साथ LVM 3 आत्मनिर्भरता का उदाहरण है और वैश्विक वाणिज्यिक लॉन्च सेवा बाजार में भारत की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाता है।
- ◆ **इंटीग्रेटेड मेन पैराशूट एयरड्रॉप टेस्ट (IMAT):**
 - गगनयान कार्यक्रम के हिस्से के रूप में नवंबर 2022 में बबीना फील्ड फायर रेंज (BFFR), झाँसी, उत्तर प्रदेश में क्रू मॉड्यूल डिक्लेरेशन सिस्टम का इंटीग्रेटेड मेन पैराशूट एयरड्रॉप टेस्ट (IMAT) सफलतापूर्वक किया गया था।
- ◆ **इन्फ्लेटेबल एरोडायनामिक डिसेलेरेटर:**
 - भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation- ISRO) ने भविष्य के मिशनों के लिये कई अनुप्रयोगों के साथ एक गेम चेंजर- इन्फ्लेटेबल एरोडायनामिक डिसेलेरेटर (IAD) के साथ नई तकनीक का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया।
 - IAD के पास विभिन्न प्रकार के अंतरिक्ष अनुप्रयोगों जैसे- रॉकेट चरणों की पुनर्प्राप्ति, मंगल या शुक्र पर पेलोड उतारने और मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशनों के लिये अंतरिक्ष पर्यावास बनाने की बड़ी क्षमता है।
- ◆ **ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV)-C54:**
 - PSLV-C54 ने नवंबर 2022 में भारत-भूटान सैट (INS-2B) सहित आठ नैनो-उपग्रहों के साथ सफलतापूर्वक EOS-06 उपग्रह लॉन्च किया।
 - नए उपग्रह का प्रक्षेपण भूटान के राजा जिग्मे खेसर नामग्याल वांगचुक की भूटान के विकास के लिये ICT और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी सहित उन्नत प्रौद्योगिकी का उपयोग करने की योजना का समर्थन करने के भारत के प्रयासों का हिस्सा है।
- **शैक्षणिक सहायता, क्षमता निर्माण और आउटरीच:**
 - ◆ **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी ऊष्मायन केंद्र (STIC):**
 - वर्ष 2018 से अंतरिक्ष अनुसंधान गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिये देश के कुछ प्रमुख स्थानों पर अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी ऊष्मायन केंद्र (STIC) स्थापित किये गए हैं।
 - इस पहल के अंतर्गत वर्तमान में नौ अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी सेल (STC) शैक्षणिक संस्थानों में काम कर रहे हैं, छह अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी ऊष्मायन केंद्र (STIC) और छह क्षेत्रीय अंतरिक्ष शैक्षणिक केंद्र (RACS) संचालित हैं।
 - ◆ **सतीश धवन अंतरिक्ष विज्ञान केंद्र:**
 - हाल ही में सतीश धवन अंतरिक्ष विज्ञान केंद्र की स्थापना इसरो/डीओएस (ISRO/DoS) और केंद्रीय विश्वविद्यालय जम्मू द्वारा संयुक्त रूप से की गई थी।
 - ◆ **इसरो द्वारा यूनिस्पेस नैनोसेटेलाइट असेंबली और प्रशिक्षण:**
 - जून 2018 में भारत द्वारा असेंबली एकीकरण और परीक्षण

(AIT) पर हैंड्स-ऑन प्रशिक्षण तथा सैद्धांतिक शोध के संयोजन द्वारा नैनो उपग्रहों के विकास पर क्षमता निर्माण प्रशिक्षण कार्यक्रम 'इसरो द्वारा यूनिस्पेस नैनोसेटेलाइट असेंबली एवं प्रशिक्षण' (उन्नति-UNNATI) की घोषणा की गई।

◆ युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम:

- वर्ष 2019 में इसरो ने सरकार के “जय विज्ञान, जय अनुसंधान” वाले दृष्टिकोण के अनुरूप “युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम” या “युवा विज्ञानी कार्यक्रम” (YUVIKA) नामक एक वार्षिक विशेष कार्यक्रम की शुरुआत की।
- कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य बाह्य अंतरिक्ष के आकर्षक क्षेत्र में युवा प्रतिभाओं को प्रोत्साहित करने के लिये अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष विज्ञान और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों पर बुनियादी ज्ञान प्रदान करना है।

◆ स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क (SpIN):

- दिसंबर 2022 में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) और सोशल अल्फा ने स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क (SpIN) लॉन्च करने के लिये एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये जो बढ़ते अंतरिक्ष उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र के लिये नवाचार और उद्यम विकास हेतु भारत का पहला समर्पित मंच है।

● सुधार और उद्योगों की भागीदारी में बढ़ोत्तरी:

◆ न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL):

- वर्ष 2019 में न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NSIL) को भारत सरकार के पूर्ण स्वामित्व वाले उपक्रम/ केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम (CPSE) के रूप में शामिल किया गया
- इसका उद्देश्य भारतीय उद्योगों में अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिये उच्च प्रौद्योगिकी विनिर्माण आधार को बढ़ाने और घरेलू तथा वैश्विक खरीदारों की आवश्यकताओं को पूरा करने हेतु भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के उत्पादों एवं सेवाओं का व्यावसायिक रूप से दोहन करने में सक्षम बनाना है।
- GSAT-24 संचार उपग्रह जो कि NSIL का पहला मांग संचालित मिशन है, को जून 2022 में फ्रेंच गुयाना के कौरौ से लॉन्च किया गया था।

◆ भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्द्धन और प्राधिकरण केंद्र (IN-SPACe):

- भारतीय अंतरिक्ष अवसंरचना का उपयोग करने के लिये निजी कंपनियों को समान अवसर प्रदान करने हेतु IN-SPACe लॉन्च किया गया था।

- यह इसरो और अंतरिक्ष से संबंधित गतिविधियों में भाग लेने या भारत के अंतरिक्ष संसाधनों का उपयोग करने वाले प्रत्येक व्यक्ति के बीच एकल-बिंदु इंटरफेस के रूप में कार्य करता है।

◆ भारतीय अंतरिक्ष संघ (ISpA):

- ISpA भारतीय अंतरिक्ष उद्योग की सामूहिक अभिव्यक्ति बनेगा। ISpA का प्रतिनिधित्व प्रमुख घरेलू और वैश्विक निगमों द्वारा किया जाएगा जिनके पास अंतरिक्ष एवं उपग्रह प्रौद्योगिकियों में उन्नत क्षमताएँ हैं।

◆ पहला निजी लॉन्चपैड और मिशन नियंत्रण केंद्र:

- नवंबर 2022 में पहले निजी लॉन्चपैड और मिशन नियंत्रण केंद्र की स्थापना SDSC, शार के इसरो परिसर में मेसर्स अग्नि कुल कॉसमॉस प्राइवेट लिमिटेड, चेन्नई द्वारा की गई।

◆ भारतीय अंतरिक्ष नीति- 2022:

- भारतीय अंतरिक्ष नीति- 2022 को अंतरिक्ष आयोग द्वारा मंजूरी प्रदान की गई। इस नीति के लिये उद्योग समूहों के साथ व्यापक विचार-विमर्श किया गया, अंतर-मंत्रालयी परामर्श के साथ ही अधिकार प्राप्त प्रौद्योगिकी समूह द्वारा समीक्षा की गई और यह आगे की अनुमोदन प्रक्रिया के अंतर्गत है।

◆ आपदा प्रबंधन:

- बाढ़ की निगरानी, बाढ़ग्रस्त राज्यों के बाढ़ जोखिम क्षेत्र एटलस का निर्माण, बाढ़ पूर्व चेतावनी मॉडल का विकास करना, कई दैनिक पहचान और वनाग्नि के प्रसार, चक्रवात ट्रैक (cyclone track) का पूर्वानुमान, भूकंप की तीव्रता तथा भूस्खलन, भूकंप एवं भूस्खलन के कारण हुए नुकसान का आकलन आदि।

◆ कोविड-19 संबंधी सहायता:

- कोविड-19 महामारी के दौरान मैकेनिकल वेंटिलेटर और मेडिकल ऑक्सीजन कंसंट्रेटर जैसे उपकरणों को विकसित किया गया तथा प्रौद्योगिकियों को भारतीय उद्योगों में स्थानांतरित किया गया।

परिसीमन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में असम राज्य मंत्रिमंडल ने चार जिलों के उनके घटक जिलों के साथ विलय को मंजूरी दे दी है।

- 27 दिसंबर को चुनाव आयोग ने असम में विधानसभा और संसदीय निर्वाचन क्षेत्रों के परिसीमन की प्रक्रिया की घोषणा करते हुए कहा कि यह कार्य वर्ष 2001 की जनगणना के आँकड़ों के आधार पर किया जाएगा। असम में वर्तमान में 14 लोकसभा क्षेत्र और 126 विधानसभा क्षेत्र हैं।

परिसीमन:**परिचय:**

- परिसीमन से तात्पर्य किसी देश में आबादी का प्रतिनिधित्व करने हेतु किसी राज्य में विधानसभा और लोकसभा चुनावों के लिये निर्वाचन क्षेत्र की सीमाओं का निर्धारण करना है।
- इसमें परिसीमन आयोग को बिना किसी कार्यकारी प्रभाव के काम करना होता है।
- संविधान के अनुसार, आयोग का निर्णय अंतिम होता है और उसे न्यायालय में चुनौती नहीं दी जा सकती क्योंकि ऐसा करने से चुनाव में हमेशा ही देरी होती रहेगी।
- परिसीमन आयोग के आदेश लोकसभा या राज्य विधानसभा के समक्ष रखे जाते हैं, तो वे आदेशों में कोई संशोधन नहीं कर सकते हैं।

आवश्यकता:

- जनसंख्या के प्रत्येक वर्ग के नागरिकों को प्रतिनिधित्व का समान अवसर प्रदान करना।
- भौगोलिक क्षेत्रों का उचित विभाजन ताकि चुनाव में किसी एक राजनीतिक दल को दूसरों की अपेक्षा लाभ न हो।
- "एक वोट एक मूल्य" के सिद्धांत का पालन करना।

संरचना:

- परिसीमन आयोग भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाता है तथा भारत निर्वाचन आयोग के सहयोग से कार्य करता है।
 - सर्वोच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त न्यायाधीश
 - मुख्य निर्वाचन आयुक्त
 - संबंधित राज्य के निर्वाचन आयुक्त

परिसीमन की प्रक्रिया:

- प्रत्येक जनगणना के बाद भारत की संसद द्वारा संविधान के अनुच्छेद-82 के तहत एक परिसीमन अधिनियम लागू किया जाता है।
- अनुच्छेद 170 के तहत राज्यों को भी प्रत्येक जनगणना के बाद परिसीमन अधिनियम के अनुसार क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों में विभाजित किया जाता है।
- एक बार अधिनियम लागू होने के बाद केंद्र सरकार एक परिसीमन आयोग का गठन करती है।
- हालाँकि पहला परिसीमन अभ्यास राष्ट्रपति द्वारा (निर्वाचन आयोग की मदद से) 1950-51 में किया गया था।
- परिसीमन आयोग अधिनियम 1952 में अधिनियमित किया गया था।
- 1952, 1962, 1972 और 2002 के अधिनियमों के आधार पर चार बार वर्ष 1952, 1963, 1973 और 2002 में परिसीमन आयोगों का गठन किया गया है।

- परिसीमन आयोग प्रत्येक जनगणना के बाद संसद द्वारा परिसीमन अधिनियम लागू करने के बाद अनुच्छेद 82 के तहत गठित एक स्वतंत्र निकाय है।
- वर्ष 1981 और वर्ष 1991 की जनगणना के बाद परिसीमन नहीं किया गया।

परिसीमन से संबंधित मुद्दे:

- जो राज्य जनसंख्या नियंत्रण में कम रुचि लेते हैं उन्हें संसद में अधिक संख्या में सीटें मिल सकती हैं। परिवार नियोजन को बढ़ावा देने वाले दक्षिणी राज्यों को अपनी सीटें कम होने की आशंका का सामना करना पड़ा।
- वर्ष 2002-08 तक परिसीमन, जनगणना 2001 के आधार पर की गई थी लेकिन वर्ष 1971 की जनगणना के अनुसार, विधानसभाओं और संसद में तय की गई सीटों की कुल संख्या में कोई बदलाव नहीं किया गया था।
- वर्ष 2003 के 87वें संशोधन अधिनियम में निर्वाचन क्षेत्रों के परिसीमन का प्रावधान वर्ष 2001 की जनगणना के आधार पर किया गया, न कि वर्ष 1991 की जनगणना के आधार पर। हालाँकि यह लोकसभा में प्रत्येक राज्य को आवंटित सीटों की संख्या में बदलाव किये बिना किया जा सकता है।
- संविधान ने लोकसभा एवं राज्यसभा सीटों की संख्या को क्रमशः 550 तथा 250 तक सीमित कर दिया है और बढ़ती जनसंख्या का प्रतिनिधित्व एक ही प्रतिनिधि द्वारा किया जा रहा है।

ऑनलाइन गेमिंग हेतु नियमों का मसौदा**चर्चा में क्यों ?**

हाल ही में इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने ऑनलाइन गेमिंग के लिये नियमों का मसौदा जारी किया है।

- प्रस्तावित नियमों को सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशा-निर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नियम 2021 में संशोधन के रूप में पेश किया गया है।

नियमों का मसौदा:**स्व-नियामक निकाय:**

- ऑनलाइन खेलों को एक स्व-नियामक निकाय के साथ पंजीकृत करना होगा और निकाय द्वारा मात्र स्वीकृत खेलों को ही भारत में कानूनी रूप से संचालित करने की अनुमति प्राप्त होगी।
 - स्व-नियामक निकाय में ऑनलाइन गेमिंग, सार्वजनिक नीति, सूचना प्रौद्योगिकी, मनोविज्ञान और चिकित्सा सहित विविध क्षेत्रों के पाँच सदस्यों का एक निदेशक मंडल होगा।

- ◆ स्व-नियामक निकाय की संख्या एक या उससे अधिक हो सकती है और उन सभी को पंजीकरण के मानदंडों का विवरण देने वाली एक रिपोर्ट के साथ केंद्र को उन खेलों के बारे में सूचित करना होगा जिन्हें उन्होंने पंजीकृत किया है।
- **अतिरिक्त सावधानी:**
 - ◆ ऑनलाइन गेमिंग फर्मों को अतिरिक्त सावधानी बरतने की आवश्यकता होगी, जिसमें उपयोगकर्ताओं के KYC, पारदर्शी निकासी (Transparent Withdrawal) और पैसे की वापसी तथा खेल संबंधी उचित वितरण शामिल है।
 - ◆ KYC के लिये उन्हें भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा विनियमित संस्थाओं हेतु निर्धारित मानदंडों का पालन करना होगा।
- **रैंडम नंबर जनरेशन सर्टिफिकेट:**
 - ◆ गेमिंग कंपनियों को एक रैंडम नंबर जनरेशन सर्टिफिकेट भी सुरक्षित करना होगा, जो आमतौर पर उन प्लेटफॉर्म द्वारा उपयोग किया जाता है जो यह सुनिश्चित करने के लिये कार्ड गेम की पेशकश करते हैं कि गेम आउटपुट सांख्यिकीय रूप से यादृच्छिक और अप्रत्याशित हैं।
 - ◆ उन्हें एक प्रतिष्ठित प्रमाणित निकाय से "नो बॉट सर्टिफिकेट" भी प्राप्त करना होगा।
- **सट्टेबाज़ी पर प्रतिबंध:**
 - ◆ ऑनलाइन गेमिंग कंपनियों को खेलों के परिणाम पर सट्टेबाज़ी की अनुमति नहीं दी जाएगी।
- **अनुपालन:**
 - ◆ सोशल मीडिया और ई-कॉमर्स कंपनियों की तरह ऑनलाइन गेमिंग प्लेटफॉर्म को भी एक अनुपालन अधिकारी नियुक्त करना होगा जो यह सुनिश्चित करेगा कि प्लेटफॉर्म मानदंडों का पालन कर रहा है, एक नोडल अधिकारी जो सरकार के साथ संपर्क अधिकारी के रूप में कार्य करेगा और कानून प्रवर्तन एजेंसियों की सहायता करेगा तथा एक शिकायत अधिकारी जो उपयोगकर्ता की शिकायतों का समाधान करेगा।

नियम की आवश्यकता:

- भारत में लगभग 40 से 45% गेमर्स महिलाएँ हैं और इसलिये गेमिंग इकोसिस्टम को सुरक्षित रखना और भी महत्वपूर्ण था।
- यह ऑनलाइन गेमिंग के लिये व्यापक विनियमन हेतु पहला कदम माना जाता है और राज्य-वार विनियामक अंतर को कम करेगा जो उद्योग के लिये एक बड़ी चुनौती थी।
- भारतीय मोबाइल गेमिंग उद्योग का राजस्व वर्ष 2025 में 5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है।

- यह उद्योग वर्ष 2017-2020 के बीच भारत में 38% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (Compound Annual Growth Rate- CAGR) से बढ़ा, जबकि चीन में यह 8% और अमेरिका में 10% था।
- VC फर्म सिकोइया और प्रबंधन परामर्श कंपनी BCG की एक रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2024 तक राजस्व में 153 अरब रुपए तक पहुँचने के लिये 15% की CAGR से बढ़ने की उम्मीद है।

वन (संरक्षण) नियम 2022

चर्चा में क्यों?

हाल ही में राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग (National Commission for Scheduled Tribes- NCST) के अध्यक्ष ने कहा कि वन (संरक्षण) नियम 2022 में वन अधिकार अधिनियम, 2006 के उल्लंघन को लेकर NCST का दृष्टिकोण पहले जैसा ही रहेगा, भले ही पर्यावरण मंत्रालय ने इन चिंताओं को खारिज कर दिया है।

संबंधित मुद्दे:

- **वन भूमि के परिवर्तन हेतु सहमति उपखंड:**
 - ◆ सितंबर 2022 में अन्य उद्देश्यों के लिये वन भूमि के परिवर्तन हेतु सहमति उपखंड को हटाने का प्रस्ताव करने वाले नए नियमों के प्रावधान पर चिंता जताते हुए आयोग ने सिफारिश की थी कि इन नियमों को तुरंत रोक दिया जाना चाहिये।
 - जवाब में मंत्रालय ने जोर देकर कहा है कि नियम वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 के तहत बनाए गए थे और NCST की इन नियमों के वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006 के उल्लंघन की आशंका "कानूनी रूप से तर्कसंगत नहीं" थी।
 - मंत्री ने कहा कि दो वैधानिक प्रक्रियाएँ समानांतर थीं और एक-दूसरे पर निर्भर नहीं थीं।
- **ग्राम सभाओं की सहमति:**
 - ◆ NCST ने बताया था कि FCR 2022 ने चरण 1 की मंजूरी से पहले अनिवार्य रूप से ग्राम सभाओं की सहमति लेने के प्रावधानों को खत्म कर दिया है, इस प्रक्रिया को चरण 2 की मंजूरी के बाद पूरा करने के लिये छोड़ दिया है।
 - सरकार के अनुसार, FCR 2022 में पहले से ही वन भूमि के परिवर्तन का प्रावधान है, "केवल वन अधिकार अधिनियम के तहत अधिकारों के निपटान सहित सभी प्रावधानों को पूरा करने एवं अनुपालन के बाद" और ग्राम सभाओं की सहमति को अनिवार्य करने वाले अन्य कानूनों के संचालन पर भी रोक नहीं लगाता है।

वन (संरक्षण) नियम, 2022 के प्रावधान:

● समितियों का गठन:

- ◆ इसने सलाहकार समिति, प्रत्येक एकीकृत क्षेत्रीय कार्यालयों में एक क्षेत्रीय अधिकार प्राप्त समिति और राज्य/केंद्रशासित प्रदेश (UT) सरकार के स्तर पर एक स्क्रीनिंग समिति का गठन किया।

● क्षतिपूर्क वनीकरण:

- ◆ पर्वतीय या पहाड़ी राज्य वन भूमि को अपने भौगोलिक क्षेत्र के दो-तिहाई से अधिक कवर करने वाले हरित आवरण के साथ या राज्य/केंद्रशासित प्रदेश अपने भौगोलिक क्षेत्र के एक-तिहाई से अधिक को कवर करने वाले वन भूमि के अंतरण में सक्षम होंगे, इसके अलावा अन्य राज्य/केंद्रशासित प्रदेशों, जहाँ कवर 20% से कम है, में प्रतिपूर्क वनरोपण करना।

● निजी वृक्षारोपण की अनुमति:

- ◆ यह नियम निजी पार्टियों के लिये वृक्षारोपण करने और उस भूमि को उन कंपनियों को बेचने का प्रावधान करता है जो आवश्यक प्रतिपूर्क वनीकरण लक्ष्यों से प्रेरित हैं।
 - नवीन नियमों से पहले, राज्य निकाय FAC को दस्तावेज अग्रेषित करते थे जिसमें इस स्थिति की जानकारी भी शामिल होती थी कि क्या संबद्ध क्षेत्र में स्थानीय लोगों के वन अधिकारों का निपटारा किया गया था।

● ग्राम सभा की सहमति की आवश्यकता नहीं:

- ◆ नए नियमों के अनुसार, एक परियोजना जिसे एक बार FC द्वारा अनुमोदित कर राज्य के अधिकारियों को सौंप दी जाएगी, प्रतिपूर्क निधि और भूमि एकत्र करेंगे एवं इसे अंतिम अनुमोदन के लिये संसाधित करेंगे।
 - पहले ग्राम सभा या क्षेत्र के गाँवों में शासी निकाय की सहमति के लिये वन भूमि के परिवर्तन हेतु लिखित सहमति की आवश्यकता होती थी।

● वनों में निर्माण कार्य की अनुमति:

- ◆ वन सुरक्षा उपायों और आवासीय इकाइयों (एकमुश्त छूट के रूप में 250 वर्ग मीटर के क्षेत्र तक) सहित वास्तविक उद्देश्यों के लिये संरचनाओं के निर्माण/निर्माण कार्य के अधिकार की अनुमति है।

भारत में वनों की स्थिति:

● परिचय:

- ◆ भारत वन स्थिति रिपोर्ट, 2021 के अनुसार, कुल वन और वृक्ष आवरण अब 7,13,789 वर्ग किलोमीटर है, जो देश के भौगोलिक क्षेत्र का 21.71% है, यह वर्ष 2019 के 21.67% की तुलना में अधिक है।

- ◆ वनावरण (क्षेत्रवार): मध्य प्रदेश > अरुणाचल प्रदेश > छत्तीसगढ़ > ओडिशा > महाराष्ट्र।

● श्रेणी:

◆ आरक्षित वन:

- आरक्षित वन सबसे अधिक प्रतिबंधित वन होते हैं और राज्य सरकार द्वारा उन वन भूमि या बंजर भूमि पर निर्धारित किये जाते हैं जो सरकार की संपत्ति हैं।
- स्थानीय लोगों को आरक्षित वनों में तब तक जाने की अनुमति नहीं है जब तक कि कोई वन अधिकारी बंदोबस्त प्रक्रिया के दौरान उन्हें आधिकारिक तौर पर अनुमति नहीं देता।

◆ संरक्षित वन:

- राज्य सरकार को आरक्षित वनों के अलावा ऐसी किसी भी भूमि को संरक्षित वनों के रूप में गठित करने का अधिकार है, जिस पर सरकार का स्वामित्व है और ऐसे वनों के उपयोग के संबंध में नियम जारी करने की शक्ति है।
- इस शक्ति का उपयोग ऐसे वृक्षों जिनकी लकड़ी, फल या अन्य गैर-लकड़ी उत्पादों में राजस्व बढ़ाने की क्षमता है, पर राज्य का नियंत्रण स्थापित करने के लिये किया जाता है।

◆ ग्राम वन:

- ग्राम वन वे हैं जिनके संबंध में राज्य सरकार "किसी भी ग्राम समुदाय को किसी भूमि या आरक्षित वन के रूप में सूचीबद्ध भूमि संबंधी अधिकार सरकार को सौंप सकती है।"

◆ सुरक्षा का स्तर:

- आरक्षित वन > संरक्षित वन > ग्राम वन।

● संवैधानिक प्रावधान:

- ◆ 42वें संशोधन अधिनियम, 1976 के माध्यम से शिक्षा, नापतौल एवं न्याय प्रशासन, वन, वन्यजीवों तथा पक्षियों के संरक्षण को राज्य सूची से समवर्ती सूची में स्थानांतरित कर दिया गया था।
- ◆ राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों के तहत अनुच्छेद 48A के मुताबिक, राज्य पर्यावरण संरक्षण व उसको बढ़ावा देने का काम करेगा तथा देश भर में जंगलों एवं वन्यजीवों की सुरक्षा की दिशा में कार्य करेगा।
- ◆ संविधान के अनुच्छेद 51A (g) में कहा गया है कि वनों एवं वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और उसमें सुधार करना प्रत्येक नागरिक का मौलिक कर्तव्य होगा।

संबंधित पहल

● भारतीय वन नीति, 1952

- ◆ यह औपनिवेशिक वन नीति का सरल विस्तार था। इस अधिनियम में समग्र वन क्षेत्र को कुल भूमि क्षेत्र के एक-तिहाई तक बढ़ाने की आवश्यकता पर जोर दिया गया।

● वन संरक्षण अधिनियम, 1980:

- ◆ इसने निर्धारित किया कि वन क्षेत्रों में स्थायी कृषि-वानिकी का अभ्यास करने के लिये केंद्रीय अनुमति आवश्यक है। उल्लंघन या परमिट की कमी को एक आपराधिक कृत्य माना गया।

● राष्ट्रीय वन नीति, 1988:

- ◆ राष्ट्रीय वन नीति का अंतिम उद्देश्य प्राकृतिक विरासत के रूप में वनों के संरक्षण के माध्यम से पर्यावरणीय स्थिरता और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखना था।

● राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम:

- ◆ इसे निम्नीकृत वन भूमि के वनीकरण के लिये वर्ष 2000 में लागू किया गया है। इसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है।

● अन्य संबंधित अधिनियम:

- ◆ वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972; पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 और जैव विविधता अधिनियम, 2002
- ◆ अनुसूचित जनजाति और अन्य पारंपरिक वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006:
- ◆ यह वन में निवास करने वाली अनुसूचित जनजातियों (FDST) और अन्य पारंपरिक वनवासी (OTFD) जो पीढ़ियों से जंगलों में निवास कर रहे हैं, को वन भूमि पर उनके वन अधिकारों को मान्यता प्रदान करता है।

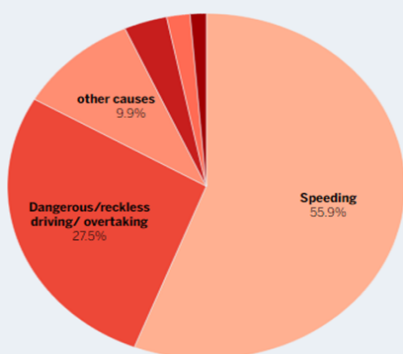
भारत में सड़क दुर्घटनाएँ

चर्चा में क्यों ?

सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्री के अनुसार, प्रत्येक दिन 415 मौतों और कई घायलों के साथ भारतीय सड़क दुर्घटना परिदृश्य, कोविड-19 की तुलना में अधिक गंभीर है।

Major causes of road accident deaths in 2021

- Speeding (55.9%)
- Dangerous/reckless driving/ overtaking (27.5%)
- other causes (9.9%)
- Poor weather conditions (3.5%)
- Driving under influence of alcohol/drugs (1.9%)
- mechanical defects in motor vehicles (1.3%)



भारत में सड़क दुर्घटना परिदृश्य:

● वर्तमान स्थिति:

- ◆ वर्ष 2021 में सड़क दुर्घटनाओं की वजह से 1.5 लाख से अधिक लोगों की मृत्यु हुई, और यह प्रवृत्ति कई वर्षों से रही है।
- ◆ राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) के वर्ष 2021 के आँकड़ों के अनुसार, सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली कुल मौतों में नशीली दवाओं/शराब के नशे में ड्राइविंग से होने वाली मौतों का हिस्सा 1.9% है।
- ◆ इसके अलावा सड़क पर लगभग 90% मौतें तेज गति, ओवरटेकिंग और खतरनाक ड्राइविंग के कारण हुईं।
- ◆ विश्व बैंक के वर्ष 2019 के आँकड़ों के अनुसार, भारत सड़क दुर्घटनाओं के लिये शीर्ष 20 देशों में पहले स्थान पर है।

● कारण:

- ◆ बुनियादी ढाँचे की कमी: सड़कों और वाहनों की दयनीय स्थिति, खराब दृश्यता, खराब सड़क डिजाइन और इंजीनियरिंग सामग्री तथा निर्माण की गुणवत्ता में कमी, विशेष रूप से तीव्र मोड़ के साथ सिंगल-लेन।
- ◆ लापरवाही और जोखिम: ओवर स्पीडिंग, शराब या ड्रग्स के प्रभाव में ड्राइविंग, थकान या बिना हेलमेट के सवारी, सीटबेल्ट के बिना ड्राइविंग आदि।
- ◆ ध्यान भंग: ड्राइविंग के दौरान मोबाइल फोन पर बात करना सड़क दुर्घटनाओं का एक प्रमुख कारण बन गया है।
- ◆ ओवरलोडिंग: परिवहन लागत की बचत करने के लिये।
- ◆ भारत में कमज़ोर वाहन सुरक्षा मानक: वर्ष 2014 में ग्लोबल न्यू कार असेसमेंट प्रोग्राम (NCAP) द्वारा किये गए क्रैश टेस्ट से पता चला है कि भारत के कुछ सबसे अधिक बिकने वाले कार मॉडल संयुक्त राष्ट्र (UN) के फ्रंटल इम्पैक्ट क्रैश टेस्ट में विफल रहे हैं।
- ◆ जागरूकता की कमी: एयरबैग, एंटी लॉक ब्रेकिंग सिस्टम आदि जैसी सुरक्षा सुविधाओं के महत्व के बारे में जागरूकता की कमी है।

● प्रभाव:

◆ आर्थिक:

- विश्व बैंक के अनुसार, सड़क दुर्घटनाओं से भारतीय अर्थव्यवस्था को प्रत्येक वर्ष सकल घरेलू उत्पाद का 3 से 5 प्रतिशत नुकसान होता है।

◆ सामाजिक:

■ परिवारों पर बोझ:

- सड़क दुर्घटना के कारण होने वाली मृत्यु की वजह से गरीब परिवारों की लगभग सात माह की घरेलू आय कम हो जाती है, जिसके परिणामस्वरूप पीड़ित परिवार गरीबी और कर्ज के चक्र में फँस जाता है।

■ संवेदनशील सड़क उपयोगकर्ता (Vulnerable Road Users- VRUs):

- संवेदनशील सड़क उपयोगकर्ता (Vulnerable Road Users- VRUs) वर्ग द्वारा दुर्घटनाओं के बड़े बोझ को सहन किया जाता है। देश में सड़क दुर्घटनाओं के कारण होने वाली मौतों और गंभीर चोटों के कुल मामलों में से आधे से अधिक हिस्सेदारी VRUs वर्ग की है।
- इसमें गरीब विशेष रूप से कामकाजी उम्र के पुरुष जिनके द्वारा सड़क का उपयोग किया जाता है, शामिल हैं।
- **लिंग विशिष्ट प्रभाव:**
- पीड़ित गरीब और अमीर दोनों घरों में परिवार की महिलाएँ समस्याओं का सामना करती हैं, अक्सर वे अतिरिक्त काम करती हैं, अधिक ज़िम्मेदारियाँ लेती हैं और देखभाल करने वाली गतिविधियों में संलग्न रहती हैं।
- विश्व बैंक की रिपोर्ट के अनुसार "ट्रैफिक क्रैश इंजरी एंड डिसएबिलिटीज़: द बर्डन ऑन इंडियन सोसाइटी, 2021।
- लगभग 50% महिलाएँ दुर्घटना के बाद अपनी घरेलू आय में गिरावट के कारण गंभीर रूप से प्रभावित हुईं।
- लगभग 40% महिलाओं ने दुर्घटना के बाद अपने काम करने के तरीके में बदलाव की सूचना दी, जबकि लगभग 11% ने वित्तीय संकट से निपटने के लिये अतिरिक्त काम करने की सूचना दी।
- कम आय वाले ग्रामीण परिवारों (56%) की आय में गिरावट निम्न-आय वाले शहरी (29.5%) और उच्च आय वाले ग्रामीण परिवारों (39.5%) की तुलना में सबसे गंभीर थी।

इस संबंध में उठाए गए कदम:

- **मोटर वाहन/MV (संशोधन) अधिनियम, 2019 संबंधी मुद्दे:** मोटर वाहन (संशोधन) अधिनियम, 2019 ने यातायात नियमों के उल्लंघन के लिये मौजूदा जुर्माने को बढ़ा दिया, जिसकी आलोचना की गई कि एक औसत भारतीय की (जुर्माना) भुगतान क्षमता अभी भी सीमित है।
- ◆ साथ ही यातायात नियमों के उल्लंघन के कुछ ही मामले अभियुक्तों द्वारा न्यायालय तक लाए जाते हैं।
- ◆ इसलिये संशोधित कानून के निवारक प्रावधानों के अपेक्षित प्रभाव को ज़मीनी स्तर पर नहीं देखा जा सका।
- **सड़क सुरक्षा क्षेत्र:** छोटे क्षेत्रों, प्रमुख सड़कों और राजमार्गों के हिस्सों को "आदर्श" सड़क सुरक्षा क्षेत्र के रूप में स्थापित करने का प्रस्ताव रखा गया है। ये क्षेत्र स्थानीय रूप से उपयुक्त, अधिक सुरक्षित सड़क व्यवस्था विकसित करने में मदद करेंगे।

- **नवीन प्रशासनिक ढाँचा:** सड़क सुरक्षा के कार्यान्वयन के लिये प्रशासनिक ढाँचे को तीन स्तरों में बाँटा जा सकता है:

◆ **टीयर 1:** प्रबंध समूह (MG) होगा, जो दिन-प्रतिदिन के कार्यों को देखेगा और स्वायत्त एवं वित्तीय रूप से सशक्त होगा।

◆ **टीयर 2:** इसकी ज़िला स्तरीय निगरानी होगी। यहाँ पर तत्काल समाधान की मांग की जाएगी, बजटीय आवंटन किया जाएगा और समीक्षा के तरीके तय किये जाएंगे। यह लक्ष्यों का पालन सुनिश्चित करेगा।

◆ **टीयर 3:** इसका शीर्ष प्रबंधन और नियंत्रण होगा, जिसका प्रतिनिधित्व केंद्र या राज्य सरकार के स्तर पर होगा।

- **स्पीड-डिटेक्शन डिवाइस:** स्पीड डिटेक्शन डिवाइसेज़ जैसे- रडार और स्पीड डिटेक्शन कैमरा सिस्टम की स्थापना शुरू की जा सकती है।

◆ चंडीगढ़ और नई दिल्ली ने ट्रैफिक कंट्रोल में स्पीड डिटेक्शन डिवाइस जैसे डिजिटल स्टिल कैमरा (चंडीगढ़), स्पीड कैमरा (नई दिल्ली) तथा रडार गन (नई दिल्ली) की सेवा पहले ही लागू कर दी है।

- इसका उपयोग किसी गुजरते हुए वाहन की गति का अनुमान लगाने के लिये किया जाता है।

- **बेहतर सुरक्षा उपाय:** स्पीड हंप, उठे हुए प्लेटफॉर्म, गोल चक्कर और ऑप्टिकल मार्किंग से सड़क दुर्घटनाओं को काफी हद तक कम किया जा सकता है।

- **बेहतर केंद्र-राज्य समन्वय:** यही सही समय है कि हम महसूस करें कि यातायात कानूनों के खराब प्रवर्तन की कीमत पर जीवन नहीं खोया जा सकता है।

◆ राज्यों के बुनियादी ढाँचे में सुधार और मजबूती लाने के लिये राज्यों एवं केंद्र का अधिक निधियों से सशक्त होकर एक मंच पर आना अतिमहत्वपूर्ण है।

◆ सड़क दुर्घटनाओं में होने वाली मौतों को कम करने के लिये केवल लक्ष्य तय करना एक व्यावहारिक दृष्टिकोण नहीं है। उन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये समर्पित प्रयास करना भी आवश्यक है।

सड़क सुरक्षा से संबंधित पहल:

- **वैश्विक:**
- ◆ **सड़क सुरक्षा पर ब्रासीलिया (Brasilia) घोषणा (2015):**
 - ब्राजील में आयोजित दूसरे वैश्विक उच्च स्तरीय सम्मेलन में सड़क सुरक्षा घोषणा पर हस्ताक्षर किये गए थे। भारत इस घोषणापत्र का हस्ताक्षरकर्ता है।

- देशों की सतत विकास लक्ष्य 3.6 हासिल करने की योजना है, यानी 2030 तक सड़क यातायात दुर्घटनाओं से होने वाली वैश्विक मौतों और क्षति की संख्या को आधा करना।

◆ सड़क सुरक्षा के लिये कार्य दशक 2021-2030:

- संयुक्त राष्ट्र महासभा ने सड़क यातायात से होने वाली मौतों और क्षति को 2030 तक कम-से-कम 50% रोकने के महत्वाकांक्षी लक्ष्य के साथ "वैश्विक सड़क सुरक्षा में सुधार" का संकल्प अपनाया।
- यह वैश्विक योजना सड़क सुरक्षा के लिये समग्र दृष्टिकोण के महत्त्व पर बल देते हुए स्टॉकहोम घोषणा के अनुरूप है।

◆ अंतर्राष्ट्रीय सड़क मूल्यांकन कार्यक्रम (iRAP):

- यह एक पंजीकृत चैरिटी है जो सुरक्षित सड़कों के माध्यम से लोगों की जान बचाने के लिये समर्पित है।

● भारत:

◆ मोटर वाहन संशोधन अधिनियम, 2019:

- यह अधिनियम यातायात उल्लंघन, दोषपूर्ण वाहन, नाबलिकों द्वारा वाहन चलाने आदि के लिये दंड की मात्रा में वृद्धि करता है।
- यह अधिनियम मोटर वाहन दुर्घटना हेतु निधि प्रदान करता है जो भारत में कुछ विशेष प्रकार की दुर्घटनाओं पर सभी सड़क उपयोगकर्ताओं को अनिवार्य बीमा कवरेज प्रदान करता है।
- अधिनियम एक राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा बोर्ड को मंजूरी प्रदान करता है, जिसे केंद्र सरकार द्वारा एक अधिसूचना के माध्यम से स्थापित किया जाना है।

◆ सड़क मार्ग द्वारा वाहन अधिनियम, 2007

- यह अधिनियम सामान्य माल वाहकों के विनियमन से संबंधित प्रावधान करता है, उनकी देयता को सीमित करता है और उन्हें वितरित किये गए माल के मूल्य की घोषणा करता है ताकि ऐसे सामानों के नुकसान या क्षति के लिये उनकी देयता का निर्धारण किया जा सके, जो लापरवाही या आपराधिक कृत्यों के कारण स्वयं, उनके नौकरों या एजेंटों के कारण हुआ हो।

◆ राष्ट्रीय राजमार्ग नियंत्रण (भूमि और यातायात) अधिनियम, 2000:

- यह अधिनियम राष्ट्रीय राजमार्गों के भीतर भूमि का नियंत्रण, रास्ते का अधिकार और राष्ट्रीय राजमार्गों पर यातायात का नियंत्रण करने संबंधी प्रावधान प्रदान करता है, साथ ही उन पर अनधिकृत कब्जे को हटाने का भी प्रावधान करता है।

◆ भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण अधिनियम, 1998:

- यह अधिनियम राष्ट्रीय राजमार्गों के विकास, रखरखाव और प्रबंधन के लिये एक प्राधिकरण के गठन तथा उससे जुड़े या उसके आनुषंगिक मामलों से संबंधित प्रावधान प्रस्तुत करता है।

राष्ट्रीय निकास परीक्षा

चर्चा में क्यों?

हाल ही में राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (National Medical Commission- NMC) ने राष्ट्रीय निकास परीक्षा (National Exit Test- NExT) से संबंधित प्रस्तावित मसौदा नियम जारी किये हैं।

विनियमन का उद्देश्य:

- चिकित्सा स्नातक के लिये शिक्षा और प्रशिक्षण के न्यूनतम सामान्य मानकों के संबंध में योगात्मक मूल्यांकन में देश भर में निरंतरता प्रदान करना।
- NExT का उद्देश्य यह सुनिश्चित करके भारत में स्वास्थ्य सेवा की गुणवत्ता में सुधार करना है कि सभी चिकित्सा पेशेवर अपना कैरियर शुरू करने से पहले योग्यता और ज्ञान के न्यूनतम मानकों को पूरा करते हों।

राष्ट्रीय निकास परीक्षा:

- NExT मेडिकल लाइसेंसिंग परीक्षा है जिसे मेडिकल स्नातकों की योग्यता का आकलन करने के लिये डिजाइन किया गया है।
- जिन छात्रों ने NMC से मान्यता प्राप्त चिकित्सा संस्थानों और विदेशी छात्रों से अपनी मेडिकल डिग्री प्राप्त की है, उन्हें भी नेशनल एग्जिट टेस्ट क्वालिफाई करना होगा।
- भारत में चिकित्सा पेशा के लिये पंजीकरण कराने हेतु उन्हें NExT परीक्षा उत्तीर्ण करनी होगी।
- आयोग द्वारा गठित निकाय इसके लिये एक केंद्रीकृत सामान्य परीक्षा निम्न उद्देश्य हेतु आयोजित कराएगा-

- ◆ एक स्वायत्त बोर्ड, राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (संशोधन) विधेयक, 2022, 'चिकित्सा विज्ञान में परीक्षा बोर्ड' का प्रस्ताव करता है, जो प्रभावी होने पर NExT परीक्षा आयोजित करने के लिये जिम्मेदार होगा।

- ◆ वर्तमान में नेशनल बोर्ड ऑफ एग्जामिनेशन इन मेडिकल साइंसेज (NBEMS) NEET PG (नेशनल एलिजिबिलिटी कम एंट्रेंस टेस्ट पोस्टग्रेजुएट), फॉरेन मेडिकल ग्रेजुएट एग्जामिनेशन (FMGE) जैसी परीक्षाओं के आयोजन के लिए जिम्मेदार है।

- NExT, FMGE और NEET PG जैसी परीक्षाओं का स्थान लेगा।
- NExT में दो अलग-अलग परीक्षाएँ होंगी जिन्हें 'स्टेप्स' कहा जाएगा।

NExT में उपस्थित होने हेतु पात्रता:

- आयोग द्वारा मान्यता प्राप्त मेडिकल कॉलेज से एमबीबीएस का अंतिम पाठ्यक्रम पूरा करने वाले सभी छात्र परीक्षा में शामिल होने के पात्र होंगे।
- Just by clearing the NExT exam the foreign medical graduates will get licentiate to become practicing doctors.
- NExT परीक्षा पास करने मात्र से ही विदेशी मेडिकल स्नातकों को प्रैक्टिसिंग डॉक्टर बनने का लाइसेंस प्राप्त हो जाएगा।
- प्रयासों की संख्या पर कोई प्रतिबंध नहीं है, बशर्ते उम्मीदवार MBBS में शामिल होने के 10 वर्ष के भीतर दोनों चरणों में उत्तीर्ण हो।

राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (NMC):

- **परिचय:**
 - ◆ राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग (NMC) एक वैधानिक निकाय है जिसे वर्ष 2019 में भारतीय चिकित्सा परिषद (Medical Council of India -MCI) के स्थान पर भारत सरकार द्वारा स्थापित किया गया था।
 - ◆ NMC का गठन संसद के एक अधिनियम द्वारा किया गया है जिसे राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग अधिनियम, 2019 के रूप में जाना जाता है
 - ◆ NMC भारत में चिकित्सा शिक्षा क्षेत्र के लिये एक नियामक संस्था है।
- **लक्ष्य और दूरदर्शिता:**
 - ◆ गुणवत्तापूर्ण और सस्ती चिकित्सा शिक्षा तक पहुँच में सुधार करना।
 - ◆ देश के सभी भागों में पर्याप्त और उच्च गुणवत्ता वाले चिकित्सा विशेषज्ञों की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
 - ◆ समान और सार्वभौमिक स्वास्थ्य सेवा को बढ़ावा देना जो सामुदायिक स्वास्थ्य के दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करने के साथ चिकित्सा पेशेवरों की सेवाओं को सभी नागरिकों के लिये सुलभ बनाता है।
 - ◆ चिकित्सा पेशेवरों को अपने काम में नवीनतम चिकित्सा अनुसंधान को अपनाने और अनुसंधान में योगदान करने के लिये प्रोत्साहित करता है।

- ◆ पारदर्शी तरीके से समय-समय पर चिकित्सा संस्थानों का निष्पक्ष मूल्यांकन करना।
- ◆ भारत के लिये एक चिकित्सा रजिस्टर तैयार करना।
- ◆ चिकित्सा सेवाओं के सभी पहलुओं में उच्च नैतिक मानकों को लागू करना।
- ◆ एक प्रभावी शिकायत निवारण तंत्र बनाना।
- ◆ इसके पास चिकित्सा पाठ्यक्रमों के लिये शुल्क को विनियमित करने और यह सुनिश्चित करने हेतु कि वे आवश्यक मानकों को पूरा करें, मेडिकल कॉलेजों के निरीक्षण करने का भी अधिकार है।

बॉक्साइट लीज़ रद्द करने की मांग

चर्चा में क्यों ?

माली पर्वत बॉक्साइट खनन पट्टे की पर्यावरणीय मंजूरी पर ओडिशा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (Odisha State Pollution Control Board's- OSPCB) में सुनवाई से पहले पट्टे को स्थायी रूप से रद्द करने की मांग को लेकर स्थानीय लोगों ने विरोध शुरू कर दिया है।

संबंधित मुद्दा:

- **पृष्ठभूमि:**
 - ◆ माली पर्वत में खनन गतिविधियों को लेकर वर्ष 2003 में पर्यावरणीय मंजूरी के लिये OSPCB द्वारा जन सुनवाई के समय से ही विरोध चला आ रहा है।
 - ◆ वर्ष 2007 में हिंडालको को पट्टा/लीज़ दिये जाने के बाद ग्रामीणों ने आरोप लगाया था कि परियोजना को लेकर उनकी शिकायतों और आपत्तियों को नज़रअंदाज कर दिया गया।
 - ◆ कार्यकर्ताओं के अनुसार, कंपनी की पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है कि माली पर्वत में कोई जलाशय नहीं था।
 - ◆ हालाँकि ग्रामीणों ने तर्क दिया था कि माली पर्वत से 36 बारहमासी नदियाँ बहती हैं, जो ग्रामीणों के लिये उनकी कृषि और पीने के उद्देश्यों के लिये जल का स्रोत हैं, अतः बॉक्साइट खनन परियोजना को रद्द कर दिया जाना चाहिये।
 - ◆ वर्ष 2011 तक कंपनी खनन करने में विफल रही और बाद में इसकी पर्यावरणीय मंजूरी समाप्त हो गई लेकिन इसने वर्ष 2012-2014 में पर्यावरणीय मंजूरी के नवीनीकरण के बिना अवैध रूप से खनन शुरू कर दिया।
 - ◆ उद्योग को 50 वर्ष के लिये नया पट्टा मिला है, जिसके लिये जन सुनवाई ज़रूरी थी।

● संबंधित चुनौतियाँ:

- ◆ आस-पास के गाँवों में रहने वाले आदिवासियों ने आरोप लगाया है कि माली पर्वत में खनन गतिविधियों से सोरीशपोदर, दलाईगुड़ा और पखाझोला पंचायतों के लगभग 42 गाँव प्रभावित होंगे।
- ◆ पर्यावरणविदों ने यह भी दावा किया है कि माली पर्वत की 32 बारहमासी धाराओं और चार नहरों में पानी की आपूर्ति के प्रभावित होने के कारण जनजातीय लोगों के जीवन पर इसका नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
 - माली और इसके वन क्षेत्र के अंतर्गत कोंधा, परजा एवं गदाबा जनजातियाँ निवास करती हैं।

पर्यावरणीय प्रभाव आकलन:

- इसे पर्यावरण पर प्रस्तावित गतिविधि/परियोजना के प्रभाव की संभावनाओं के लिये अध्ययन के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
- यह कुछ परियोजनाओं के लिये पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत वैधानिक है।
- **प्रक्रिया:**
 - ◆ निवेश के पैमाने, विकास के प्रकार और विकास के स्थान के आधार पर यह पता करने के लिये जाँच की जाती है कि किसी परियोजना को वैधानिक अधिसूचनाओं के अनुसार पर्यावरण मंजूरी की आवश्यकता है या नहीं।
 - ◆ स्कोपिंग EIA की संदर्भ शर्तों (Terms of Reference -ToR) का विवरण देने की एक प्रक्रिया है, जो किसी परियोजना के विकास में मुख्य मुद्दे या समस्याएँ हैं।
 - ◆ संभावित प्रभाव में परियोजना के महत्वपूर्ण पहलुओं और इसके विकल्पों के पर्यावरणीय परिणामों का मानचित्रण शामिल है।
- EIA रिपोर्ट के पूरा होने के बाद प्रस्तावित विकास पर जनता को अनिवार्य रूप से सूचित करने और परामर्श प्रदान करने की आवश्यकता होती है।

बॉक्साइट:

- **परिचय:**
 - ◆ बॉक्साइट एल्यूमीनियम अयस्क है, एक ऐसा चट्टान जिसमें मुख्य रूप से हाइड्रेटेड एल्यूमीनियम ऑक्साइड होते हैं।
 - ◆ गुजरात और गोवा के तटीय क्षेत्रों को छोड़कर बॉक्साइट भण्डार मुख्य रूप से लेटराइट्स से जुड़े हैं तथा पहाड़ियों एवं पठारों पर आच्छादन के रूप में पाए जाते हैं।

- ◆ बॉक्साइट का प्रयोग मुख्य रूप से बेयर प्रक्रिया (Bayer process) के माध्यम से एल्युमिना का उत्पादन करने के लिये किया जाता है।

- ◆ कई अन्य धातुओं की तरह विकसित हो रही एशियाई अर्थव्यवस्थाओं के विस्तार में पिछले कुछ वर्षों के दौरान एल्यूमीनियम और बॉक्साइट की वैश्विक मांग में काफी वृद्धि हुई है।

● वैश्विक वितरण:

- ◆ **भंडार:** वर्ष 2015 के आँकड़ों के अनुसार, संभावित विश्व बॉक्साइट भंडार 30 बिलियन टन है और यह मुख्य रूप से गिनी (25%), ऑस्ट्रेलिया (20%), वियतनाम (12%), ब्राजील (9%), जमैका (7%), इंडोनेशिया (4%) तथा चीन (3%) में पाया जाता है।
- ◆ इनमें से ऑस्ट्रेलिया प्रमुख उत्पादक है जिसका कुल उत्पादन में लगभग 29% हिस्सा रहा, इसके बाद चीन (19%), गिनी (18%), ब्राजील (10%) और भारत (7%) का स्थान है।

● भारत में वितरण:

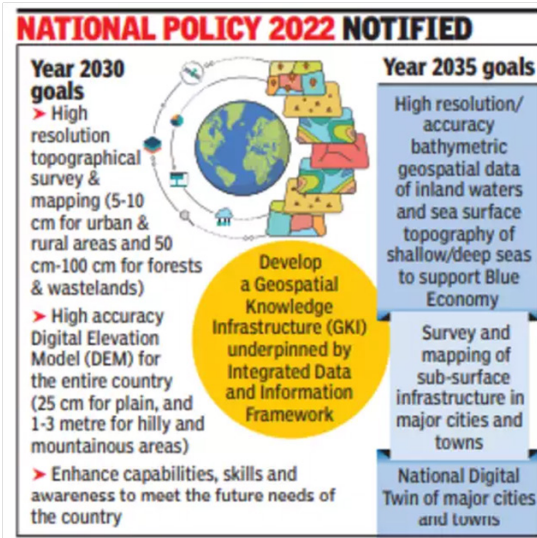
- ◆ **भण्डार:** वर्ष 2019 के आँकड़ों के अनुसार, अकेले ओडिशा में देश के बॉक्साइट संसाधनों का 51% हिस्सा है, इसके बाद आंध्र प्रदेश (16%), गुजरात (9%), झारखंड (6%), महाराष्ट्र (5%) और मध्य प्रदेश एवं छत्तीसगढ़ (4%) का स्थान है। प्रमुख बॉक्साइट संसाधन ओडिशा तथा आंध्र प्रदेश के पूर्वी तट पर पाए जाते हैं।
- ◆ **उत्पादन:** वर्ष 2020 में कुल उत्पादन में ओडिशा का योगदान 71% और इस क्रम में गुजरात का 9% एवं झारखंड का 6% रहा।

राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति 2022

चर्चा में क्यों ?

भारत को वैश्विक भू-स्थानिक क्षेत्र में एक वैश्विक नेतृत्वकर्ता के रूप में स्थापित करने के उद्देश्य से विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति (NGP) 2022 की घोषणा की है।

- वर्ष 2025 तक 12.8% की विकास दर से भारत की भू-स्थानिक अर्थव्यवस्था के 63,000 करोड़ रुपये के आँकड़े को पार करने के साथ ही इसकी सहायता से 10 लाख से अधिक लोगों को रोजगार प्रदान किये जाने की उम्मीद है।



पृष्ठभूमि:

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा वर्ष 2021 में मानचित्र सहित भू-स्थानिक डेटा एकत्र करने और उनकी प्रस्तुति के संबंध में दिशा-निर्देश जारी किये गए थे।
- जबकि दिशा-निर्देशों ने भू-स्थानिक डेटा एकत्रीकरण/उत्पादन/पहुँच को उदार बनाकर भू-स्थानिक क्षेत्र को नियंत्रण मुक्त कर दिया है, नीति 2022 भू-स्थानिक पारितंत्र के व्यापक विकास के लिये एक व्यापक रूपरेखा स्थापित करने का लक्ष्य रखती है।

राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति 2022:

- **परिचय:**
 - ◆ यह भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी पर आधारित एक नागरिक-केंद्रित नीति है, जिसका उद्देश्य राष्ट्रीय विकास, आर्थिक समृद्धि और एक संपन्न सूचना अर्थव्यवस्था को संवर्द्धित करने के लिये भू-स्थानिक क्षेत्र को मजबूत करना है।
 - ◆ इस नीति का लक्ष्य वर्ष 2030 तक उच्च सटीकता वाले डिजिटल एलिवेशन मॉडल (DEM) के साथ उच्च रिजॉल्यूशन स्थलाकृतिक सर्वेक्षण और मानचित्रण सुनिश्चित करना है।
- **लक्ष्य एवं उद्देश्य:**
 - ◆ यह उच्च स्तरीय नवाचार पारितंत्र के साथ भारत को एक वैश्विक भू-स्थानिक नेता के रूप में स्थापित करने का लक्ष्य रखता है।
 - ◆ एक मजबूत राष्ट्रीय ढाँचे का निर्माण करना, जिसका उपयोग देश डिजिटल अर्थव्यवस्था में आगे बढ़ने और सार्वजनिक सेवाओं के बेहतर वितरण के लिये कर सकता है।
 - ◆ भू-स्थानिक अवसंरचना, भू-स्थानिक कौशल और ज्ञान, मानक, भू-स्थानिक व्यवसाय विकसित करना।

- ◆ भू-स्थानिक सूचना के सृजन और प्रबंधन हेतु नवाचार को बढ़ावा देना तथा राष्ट्रीय एवं उप-राष्ट्रीय व्यवस्था को मजबूत करना।

● संस्थागत ढाँचा:

- ◆ राष्ट्रीय स्तर पर भू-स्थानिक डेटा संवर्द्धन और विकास समिति (Geospatial Data Promotion and Development Committee- GDPDC) भू-स्थानिक क्षेत्र को बढ़ावा देने से संबंधित रणनीतियों को तैयार करने एवं लागू करने हेतु शीर्ष निकाय होगी।
- ◆ वर्ष 2021 में गठित GDPDC वर्ष 2006 में गठित राष्ट्रीय स्थानिक डेटा समिति (National Spatial Data Committee- NSDC) को प्रतिस्थापित और इसके कार्यों एवं शक्तियों को समाहित करेगा।
- ◆ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग सरकार का नोडल विभाग बना रहेगा तथा GDPDC भू-स्थानिक प्रशासन से संबंधित अपने कार्यों के निर्वहन में DST को उपयुक्त सिफारिशें करेगा।

● विज्ञान को साकार करने हेतु नीतिगत निर्णय:

◆ वर्ष 2025:

- भू-स्थानिक क्षेत्रों के उदारीकरण और मूल्यवर्द्धित सेवाओं के साथ संवर्द्धित व्यावसायीकरण के लिये डेटा के लोकतंत्रीकरण का समर्थन करने वाली एक सक्षम नीति एवं कानूनी ढाँचा तैयार किया जाए।

◆ वर्ष 2030:

- उच्च विभेदन स्थलाकृतिक सर्वेक्षण और मानचित्रण (शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के लिये 5-10 सेमी. एवं जंगलों व बंजर भूमि हेतु 50-100 सेमी.)।

◆ वर्ष 2035:

- ब्लू इकॉनमी का समर्थन करने के लिये उच्च विभेदन/सटीकता युक्त अंतर्देशीय जल और उथले/गहरे समुद्र की सतह स्थलाकृति का बाथिमेट्रिक भू-स्थानिक डेटा।
- प्रमुख शहरों और कस्बों का नेशनल डिजिटल ट्विन (Twin)। डिजिटल ट्विन एक भौतिक संपत्ति, प्रक्रिया या सेवा की एक आभासी प्रतिकृति है जो नई डिजिटल क्रांति के केंद्र में है।
- नेशनल डिजिटल ट्विन (Twin) स्मार्ट, डायनेमिक, कनेक्टेड डिजिटल ट्विन्स का एक इकोसिस्टम होगा, जो बेहतर निर्णय लेने की सुविधा के लिये सुरक्षित और इंटरऑपरेबल (Interoperable) डेटा शेयरिंग द्वारा सक्षम होगा।

● महत्त्व:

- ◆ भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी और डेटा सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने के लिये परिवर्तन एजेंटों के रूप में कार्य कर सकते हैं।
- ◆ यह स्टार्टअप को बढ़ावा देने और बाह्य देशों पर निर्भरता को कम करने के लिये एक जीवंत पहल है।
- ◆ सैन्य संचालन, आपदा और आपातकालीन प्रबंधन, पर्यावरण निगरानी, भूमि एवं शहर के लिये योजना जैसे महत्वपूर्ण डेटा प्रबंधन अनुप्रयोगों हेतु भू-स्थानिक डेटा आवृत्तियों के व्यापक स्पेक्ट्रम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।




भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी

Geospatial Technology-GT

GT किसी स्थान (स्थिर या गतिशील) से जुड़ी जानकारी को ग्रहण/भंडारण/प्रसंस्करण/प्रदर्शित/प्रसारित करने की प्रक्रिया को सुगम बनाता है।

GT के अंतर्गत आने वाली प्रौद्योगिकियाँ	GT के अनुप्रयोग
◆ सूदूर संचेदन/रिमोट सेंसिंग-सामान्यतः उपग्रह या विमान से किसी क्षेत्र की भौगोलिक विशेषताओं का पता लगाना/निगरानी करना ◆ वैश्विक स्थान-निर्धारण प्रणाली/ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS)- भूमि पर किसी वस्तु की स्थिति निर्धारित करने के लिये एक उपग्रह नेविगेशन प्रणाली ◆ भौगोलिक सूचना प्रणाली/ग्लोबल इन्फॉर्मेशन सिस्टम (GIS)- पृथ्वी की सतह पर स्थिति से संबंधित डेटा को ग्रहण करने, संग्रहीत करने और प्रदर्शित करने के लिये कंप्यूटर सिस्टम ◆ 3-D मॉडलिंग-किसी वस्तु या सतह का त्रि-आयामी (Three-dimensional) निरूपण	◆ जलवायु परिवर्तन तथा आपदा प्रबंधन (उदाहरण-अग्रिम चेतावनी) ◆ पृथ्वी अवलोकन क्षमताएँ (उदाहरण-वनस्पति, जल गुणवत्ता) ◆ स्वास्थ्य देखभाल (उदाहरण-संपर्क अनुरेखण/कॉन्टैक्ट ट्रेसिंग की निगरानी) ◆ सामाजिक समस्याएँ (उदाहरण-शिक्षा, आजीविका, वित्तीय समावेशन) ◆ लॉजिस्टिक्स (उदाहरण-वस्तुओं/माल की ट्रैकिंग) ◆ रियल एस्टेट (उदाहरण-दूर से रियल एस्टेट प्रयोजनों का विश्लेषण)

भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी में भारत की स्थिति

भू-स्थानिक अर्थव्यवस्था	राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति
◆ वर्ष 2025 तक ₹ 63,000 करोड़ पार करने की उम्मीद ◆ 12.8% की वृद्धि दर	◆ भू-स्थानिक डेटा संवर्द्धन और विकास समिति (शीर्ष निकाय का गठन किया जाएगा) ◆ विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग GT के लिये नोडल विभाग होगा; GDPDC विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग को अपनी सिफारिशें भेजेगा



संबंधित चिंताएँ:

● जटिल डेटा:

- ◆ भू-स्थानिक डेटा को जटिल संबंधों वाले डेटा विषय के रूप में उनके मध्य वर्णित किया जा सकता है।
- ◆ ऐसा डेटा जिसे अभी पूरी तरह से समझा और संबोधित किया जाना बाकी है, को सुरक्षित रखने में बड़ी चुनौतियाँ और अड़चनें आती हैं।

● सुरक्षा चिंताएँ:

- ◆ हालाँकि भू-स्थानिक डेटा तक पहुँच को प्रबंधित करने और साझा करने के लिये कई प्रकार के मॉडल एवं तकनीकें उपलब्ध हैं, लेकिन राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं को दूर करने पर बहुत कम ध्यान दिया गया है, जैसे- पहुँच नियंत्रण (Access Control), प्रतिभूतियाँ तथा गोपनीय नीतियाँ एवं विशेष रूप से रक्षा क्षेत्र की त्रि-सेवाओं (Tri-Services) में सुरक्षित अंतर्संचालनीयता (Interoperable) GIS अनुप्रयोगों का विकास।

● डेटा का दुरुपयोग और गोपनीयता का उल्लंघन:

- ◆ यदि विभिन्न रिपॉजिटरी से डेटा को एकीकृत करके भू-स्थानिक डेटा को पूरे निकाय को उपलब्ध कराया जाएगा, तो संभावित डेटा के दुरुपयोग और गोपनीयता के उल्लंघन की गंभीर संभावनाएँ हैं।
- ◆ रक्षा अनुप्रयोगों के संदर्भ में एक प्रमुख चिंता का विषय यह है कि "स्वामित्व निर्माण जैसी संवेदनशील जानकारी भी प्रकट हो सकती है या महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे के बारे में जानकारी सार्वजनिक रूप से सुलभ हो सकती है।

भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी:

- भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी में भौगोलिक मानचित्रण और विश्लेषण हेतु भौगोलिक सूचना प्रणाली (Geographic Information System- GIS), ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (Global Positioning System- GPS) और रिमोट सेंसिंग जैसे उपकरणों का उपयोग किया जाता है।
- ये उपकरण वस्तुओं, घटनाओं और परिघटनाओं (पृथ्वी पर उनकी भौगोलिक स्थिति के अनुसार अनुक्रमित जियोटैग) के बारे में स्थानिक जानकारी प्रदान करते हैं। किसी स्थान का डेटा स्थिर (Static) या गतिशील (Dynamic) हो सकता है।
- किसी स्थान के स्थिर डेटा/स्टैटिक लोकेशन डेटा (Static Location Data) में सड़क की स्थिति, भूकंप की घटना या किसी विशेष क्षेत्र में बच्चों में कुपोषण की स्थिति के बारे में जानकारी शामिल होती है, जबकि किसी स्थान के गतिशील डेटा/डायनेमिक लोकेशन डेटा (Dynamic Location Data) में

संचालित वाहन या पैदल यात्री, संक्रामक बीमारी के प्रसार आदि से संबंधित डेटा शामिल होता है।

- बड़ी मात्रा में डेटा में स्थानिक प्रतिरूप की पहचान के लिये इंटेलिजेंट मैप्स (Intelligent Maps) निर्मित करने हेतु प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जा सकता है।
- यह प्रौद्योगिकी दुर्लभ संसाधनों के महत्व और उनकी प्राथमिकता के आधार पर निर्णय लेने में मददगार हो सकती है।

आगे की राह

- आपदा नियोजन परिदृश्य में भाग लेने वाले व्यक्तियों और संगठनों की संख्या को देखते हुए सुरक्षा उपायों को यह सुनिश्चित करने के लिये लागू किया जाना चाहिये कि उपयोगकर्ताओं एवं एप्स के पास केवल उसी डेटा तक पहुँच हो जिसकी उन्हें आवश्यकता है।
- राष्ट्रीय भू-स्थानिक नीति 2022 में देश के राष्ट्रीय सुरक्षा मुद्दों हेतु सुरक्षित एक स्पष्ट रोडमैप और SOP तैयार किया जाना चाहिये, चाहे वह तीनों सैन्य सेवा, अर्द्धसैनिक या महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचा क्षेत्र हों।

जल्लीकट्टू

चर्चा में क्यों ?

सर्वोच्च न्यायालय की एक संविधान पीठ ने जल्लीकट्टू की रक्षा करने वाले तमिलनाडु के कानून को रद्द करने की मांग करने वाली याचिकाओं के एक समूह के वाद को निर्णय के लिये आरक्षित कर लिया है, जिसमें दावा किया गया है कि साँड़ों को वश में करने का खेल राज्य की सांस्कृतिक विरासत है और संविधान के अनुच्छेद 29 (1) के तहत संरक्षित है।

- हालाँकि इन प्रथाओं की जड़ें कुछ समुदायों की संस्कृति और परंपराओं में गहराई से हो सकती हैं, ये प्रथाएँ अक्सर विवादास्पद होती हैं तथा पशु कल्याण समर्थकों द्वारा उनकी आलोचना की जाती है।

जल्लीकट्टू:

- जल्लीकट्टू एक पारंपरिक खेल है जो भारतीय राज्य तमिलनाडु में लोकप्रिय है।
- इस खेल में लोगों की भीड़ में एक साँड़ को छोड़ दिया जाता है तथा प्रतिभागी साँड़ के कूबड़ को पकड़ने और यथासंभव लंबे समय तक सवारी करने या इसे नियंत्रण में लाने का प्रयास करते हैं।
- यह जनवरी के महीने में तमिल फसल उत्सव, पोंगल के दौरान मनाया जाता है।

संबद्ध चिंताएँ:

- इसमें शामिल प्राथमिक प्रश्न यह था कि क्या जल्लीकट्टू को अनुच्छेद 29 (1) के तहत सामूहिक सांस्कृतिक अधिकार के रूप में संवैधानिक संरक्षण दिया जाना चाहिये।
- ◆ अनुच्छेद 29 (1) नागरिकों के शैक्षिक और सांस्कृतिक अधिकारों की रक्षा के लिये संविधान के भाग III के तहत गारंटीकृत मौलिक अधिकार है।
- न्यायालय ने इस बात की जाँच की कि क्या कानून "पशुओं के प्रति क्रूरता को बनाए रखते हैं" या वास्तव में "बैलों की देशी नस्ल के अस्तित्व और कल्याण" को सुनिश्चित करने के लिये आवश्यक हैं।
- पाँच न्यायाधीशों की पीठ ने इस बात पर पक्षों को सुना कि क्या नए जल्लीकट्टू कानून संविधान के अनुच्छेद 48 के अनुरूप हैं, जिसमें राज्य से कृषि और पशुपालन को आधुनिक एवं वैज्ञानिक आधार पर संगठित करने का आग्रह किया गया है।
- संविधान पीठ ने इस बात पर भी गौर किया कि क्या कर्नाटक और महाराष्ट्र के जल्लीकट्टू और बैलगाड़ी दौड़ कानून वास्तव में पशु क्रूरता रोकथाम अधिनियम 1960 के तहत पशुओं के प्रति क्रूरता की रोकथाम के उद्देश्य को पूरा करेंगे।

संबद्ध कानूनी हस्तक्षेप:

- वर्ष 2011 में केंद्र सरकार द्वारा बैलों को उन जानवरों की सूची में शामिल किया गया जिनका प्रशिक्षण और प्रदर्शनी प्रतिबंधित है।
- वर्ष 2014 में सर्वोच्च न्यायालय में वर्ष 2011 की अधिसूचना का हवाला देते हुए एक याचिका दायर की गई थी जिस पर फैसला सुनाते हुए सर्वोच्च न्यायालय ने जल्लीकट्टू पर प्रतिबंध लगा दिया था।
- वर्ष 2018 में सर्वोच्च न्यायालय ने जल्लीकट्टू मामले को एक संविधान पीठ के पास भेज दिया, जहाँ यह मामला अब भी लंबित है।
- विवाद की जड़ पशु क्रूरता रोकथाम (तमिलनाडु संशोधन) अधिनियम 2017 और पशु क्रूरता रोकथाम (जल्लीकट्टू का संचालन) नियम 2017 है, जिसने सर्वोच्च न्यायालय के वर्ष 2014 के प्रतिबंध के बावजूद संस्कृति और परंपरा के नाम पर बैलों को काबू में करने वाले लोकप्रिय खेल के संचालन के लिये दरवाजे फिर से खोल दिये थे।

जल्लीकट्टू के पक्ष और विपक्ष में तर्क:

- **पक्ष में तर्क:**
 - ◆ तमिलनाडु में जल्लीकट्टू राज्य के लोगों द्वारा मनाया जाने वाला धार्मिक और सांस्कृतिक उत्सव है, जिसका प्रभाव जाति और पंथ की सीमाओं से परे है।

- ◆ राज्य सरकार के अनुसार, "एक प्रथा जो सदियों पुरानी है और एक समुदाय की पहचान का प्रतीक है, को विनियमित एवं सुधारा जा सकता है जिस प्रकार मानव जाति पूरी तरह से समाप्त होने के बजाय विकसित होती है।"
- ◆ इसमें कहा गया है कि इस तरह के उत्सव पर किसी भी प्रतिबंध को "संस्कृति के प्रति शत्रुतापूर्ण और समुदाय की संवेदनशीलता के खिलाफ" के रूप में देखा जाएगा।
- ◆ जल्लीकट्टू को "पशुओं की कीमती स्थानीय नस्ल के संरक्षण के लिये एक उपकरण" के रूप में वर्णित करते हुए सरकार ने तर्क दिया कि पारंपरिक आयोजन करुणा और मानवता के सिद्धांतों का उल्लंघन नहीं करता है।
- ◆ उसने तर्क दिया कि उत्सव के पारंपरिक और सांस्कृतिक महत्त्व एवं सामाजिक-सांस्कृतिक परिवेश के साथ इसके अंतर्संबंध को हाईस्कूल के पाठ्यक्रम में पढ़ाया जा रहा है ताकि "आगामी पीढ़ियों तक इसका महत्त्व बनाए रखा जा सके।"

विपक्ष में तर्क:

- ◆ याचिकाकर्ताओं का तर्क था कि जानवरों का मनुष्यों के जीवन से अटूट जुड़ाव रहा है। स्वतंत्रता "हर जीवित प्राणी में निहित है, चाहे वह जीवन के किसी भी रूप में हो," क्योंकि यह ऐसा पहलू है जिसे संविधान द्वारा मान्यता दी गई है।
- ◆ सर्वोच्च न्यायालय द्वारा जल्लीकट्टू पर लगाए गए प्रतिबंध के संदर्भ में तमिलनाडु सरकार द्वारा कानून बनाया गया था।
- ◆ जल्लीकट्टू के आयोजन के परिणामस्वरूप राज्य के कई जिलों में हुई मौतों और चोटिलों में मनुष्यों के साथ-साथ साँड़ भी शामिल थे।
- ◆ याचिकाकर्ताओं का मत था कि तमिलनाडु सरकार द्वारा बनाए गए कानून के बावजूद कुछ साँड़ों पर अत्याचार के मामले देखने को मिलते रहे हैं।
- ◆ उनके अनुसार, ये जानवर अत्यधिक क्रूरता के भी शिकार हुए हैं।
- ◆ जल्लीकट्टू को संस्कृति का एक हिस्सा मानने के संबंध में कोई साक्ष्य नहीं है।
- ◆ आलोचकों ने इस घटना की तुलना सती और दहेज जैसी प्रथाओं से की थी, जिन्हें एक समय संस्कृति के हिस्से के रूप में भी मान्यता दी गई थी और कानून द्वारा प्रतिबंधित कर दिया गया था।

अन्य राज्यों में समान प्रकार के खेलों की स्थिति:

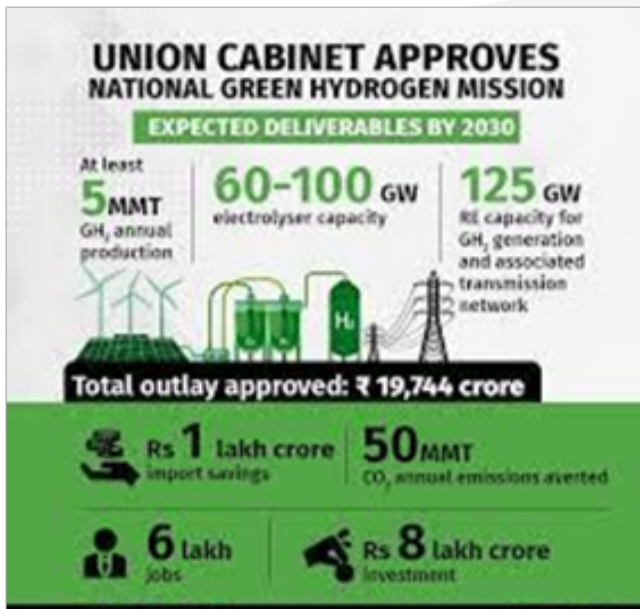
- समान प्रवृत्ति के खेल कंबाला को जीवित रखने के लिये कर्नाटक द्वारा भी एक कानून पारित किया गया।

- तमिलनाडु और कर्नाटक को छोड़कर साँडों को पालतू बनाने और रैसिंग का आयोजन करने के संबंध में सर्वोच्च न्यायालय के 2014 के प्रतिबंध आदेश के कारण आंध्र प्रदेश, पंजाब तथा महाराष्ट्र सहित अन्य सभी राज्यों में इस प्रकार के खेलों पर प्रतिबंध लगाया गया है।

राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन

चर्चा में क्यों ?

केंद्र सरकार ने राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, जिसकी लागत 19,744 करोड़ रुपए है, को मंजूरी दी है इसका उद्देश्य भारत को हरित हाइड्रोजन के उपयोग, उत्पादन और निर्यात के लिये 'वैश्विक केंद्र' बनाना है।



राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन:

- **परिचय:**
 - ◆ यह हरित हाइड्रोजन के व्यावसायिक उत्पादन को प्रोत्साहित करने और भारत को ईंधन का शुद्ध निर्यातक बनाने हेतु एक कार्यक्रम है।
 - ◆ यह मिशन हरित हाइड्रोजन मांग में वृद्धि लाने के साथ-साथ इसके उत्पादन, उपयोग और निर्यात को बढ़ावा देगा।
- **उप योजनाएँ:**
 - ◆ **हरित हाइड्रोजन संक्रमण कार्यक्रम हेतु रणनीतिक हस्तक्षेप (Strategic Interventions for Green Hydrogen Transition Programme-SIGHT):**
 - यह इलेक्ट्रोलाइजर के घरेलू निर्माण को निधि प्रदान करेगा और हरित हाइड्रोजन का उत्पादन करेगा।

हरित हाइड्रोजन हब:

- बड़े पैमाने पर उत्पादन और/या हाइड्रोजन के उपयोग का समर्थन करने में सक्षम राज्यों एवं क्षेत्रों को हरित हाइड्रोजन हब के रूप में पहचाना तथा विकसित किया जाएगा।

उद्देश्य:

- ◆ वर्ष 2030 तक भारत में लगभग 125 GW (गीगावाट) की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता विकसित करने के साथ-साथ प्रतिवर्ष कम-से-कम 5 MMT (मिलियन मीट्रिक टन) की हरित हाइड्रोजन उत्पादन क्षमता का विकास करना।
- ◆ इसके तहत कुल 8 लाख करोड़ रुपए से अधिक का निवेश कर 6 लाख नौकरियाँ सृजित करना अपेक्षित है।
- ◆ इसके अतिरिक्त इसके परिणामस्वरूप जीवाश्म ईंधन के आयात में 1 लाख करोड़ रुपए से अधिक की शुद्ध कमी के साथ-साथ वार्षिक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में लगभग 50 मीट्रिक टन की कमी आएगी।

नोडल मंत्रालय:

- ◆ नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय।

महत्त्व:

- ◆ औद्योगिक, परिवहन और ऊर्जा क्षेत्रों का डीकार्बोनाइजेशन आयातित जीवाश्म ईंधन एवं फीडस्टॉक पर निर्भरता कम करने, घरेलू विनिर्माण क्षमता बढ़ाने, रोजगार की संभावनाएँ पैदा करने तथा नई प्रौद्योगिकियों को आगे बढ़ाने में योगदान देगा।

क्षमता:

- ◆ भारत में हरित हाइड्रोजन के उत्पादन हेतु भौगोलिक स्थिति अनुकूल होने के साथ-साथ धूप और हवा की प्रचुर उपलब्धता है।
- ◆ हरित हाइड्रोजन प्रौद्योगिकियों को उन क्षेत्रों में प्रोत्साहित किया जा रहा है जिन क्षेत्रों में प्रत्यक्ष विद्युतीकरण संभव नहीं है।
- ◆ इनमें से कुछ उद्योग लंबी दूरी की परिवहन के साधन, कुछ औद्योगिक तथा विद्युत क्षेत्र में उच्च भंडारण क्षमता वाले उपकरण शामिल हैं।
- ◆ उच्च मूल्य वाले हरित उत्पादों और इंजीनियरिंग, क्रय एवं निर्माण सेवाओं के निर्यात के लिये क्षेत्रीय हब का विकास उद्योग के शुरुआती चरणों के कारण संभव है।

राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन (National Green Hydrogen Mission-NGHM)



नोडल मंत्रालय

- ▶ नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

NGHM के घटक

- ▶ ग्रीन हाइड्रोजन द्राजिशन प्रोग्राम के लिये रणनीतिक क्रियाकलाप (SIGHT)
- ▶ रणनीतिक हाइड्रोजन नवाचार भागीदारी (SHIP) (अनुसंधान एवं विकास के लिये सार्वजनिक-निजी भागीदारी)

GH2 वर्तमान में व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य नहीं है; भारत में वर्तमान लागत लगभग 350-400/किग्रा है। राष्ट्रीय हाइड्रोजन ऊर्जा मिशन का लक्ष्य इसे 100/किग्रा के नीचे लाना है।

उद्देश्य

- ▶ ऊर्जा/उद्योग/मोबिलिटी क्षेत्र को डीकार्बोनाइज (कार्बन मुक्त) करना
- ▶ स्वदेशी निर्माण क्षमता विकसित करना
- ▶ GH2 और इसके व्युत्पन्नों के लिये निर्यात के अवसर सृजित करना

वर्ष 2030 तक अपेक्षित परिणाम

- ◆ प्रति वर्ष कम-से-कम 5 MMT (मिलियन मीट्रिक टन) हरित हाइड्रोजन (GH2) का उत्पादन
- ◆ जीवाश्म ईंधन के आयात में एक लाख करोड़ रुपए से अधिक की बचत
- ◆ छह लाख से अधिक रोजगार
- ◆ वार्षिक CO2 उत्सर्जन में लगभग 50 MMT की कमी
- ◆ ₹ 8 लाख करोड़ से अधिक का कुल निवेश

हाइड्रोजन तथा हरित हाइड्रोजन

- ◆ हाइड्रोजन प्रकृति में सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला तत्व है लेकिन यह अन्य तत्वों के साथ संयोजन में ही मौजूद होता है। इसे प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले यौगिकों (जैसे जल) से अलग किया जाता है।
- ◆ अक्षय/नवीकरणीय ऊर्जा (RE) द्वारा संचालित विद्युत अपघटनी/इलेक्ट्रोलाइजर का उपयोग करके इलेक्ट्रोलाइसिस/विद्युत अपघटन नामक विद्युत प्रक्रिया के माध्यम से जल के विभाजन द्वारा ग्रीन हाइड्रोजन (GH2) बनाया जाता है।



संबंधित चुनौतियाँ:

● विश्व स्तर पर नवीन साधन:

- ◆ विश्व स्तर पर हरित हाइड्रोजन का विकास अभी भी प्रारंभिक अवस्था में है, जबकि भारत एक प्रमुख उत्पादक होने का लक्ष्य निर्धारित कर सकता है, हालाँकि इन सभी मध्यस्थ कदमों को निष्पादित करने हेतु आवश्यक बुनियादी ढाँचा नहीं है।

● आर्थिक स्थिरता:

- ◆ हाइड्रोजन का व्यावसायिक रूप से उपयोग करने के लिये उद्योग द्वारा सामना की जाने वाली सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक हरित हाइड्रोजन उत्पादन की आर्थिक स्थिरता है।
- ◆ परिवहन ईंधन श्रृंखला के लिये प्रति मील के आधार पर पारंपरिक ईंधन और प्रौद्योगिकियों के साथ हाइड्रोजन को लागत-प्रतिस्पर्धी होना चाहिये।

हरित हाइड्रोजन:

● परिचय:

- ◆ हाइड्रोजन प्रमुख औद्योगिक ईंधन है जिसके अमोनिया (प्रमुख उर्वरक), स्टील, रिफाइनरियों और विद्युत उत्पादन सहित विभिन्न प्रकार के अनुप्रयोग हैं।
- ◆ हालाँकि इस प्रकार निर्मित सभी हाइड्रोजन को तथाकथित 'ब्लैक या ब्राउन' हाइड्रोजन कहा जाता है क्योंकि वे कोयले से उत्पन्न होते हैं।
- ◆ हाइड्रोजन ब्रह्मांड में सबसे प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है लेकिन शुद्ध हाइड्रोजन की मात्रा अत्यंत ही कम है। यह लगभग हमेशा ऑक्सीजन के साथ H_2O , अन्य यौगिकों में मौजूद होता है।
- ◆ लेकिन जब विद्युत धारा जल से गुजरती है, तो यह इलेक्ट्रोलिसिस के माध्यम से इसे मूल ऑक्सीजन और हाइड्रोजन में खंडित करती है। यदि इस प्रक्रिया के लिये उपयोग की जाने वाली विद्युत का स्रोत, पवन या सौर ऊर्जा जैसे नवीकरणीय स्रोत हैं तो इस प्रकार उत्पादित हाइड्रोजन को हरित हाइड्रोजन कहा जाता है।
- ◆ हाइड्रोजन से जुड़े रंग हाइड्रोजन अणु को प्राप्त करने के लिये प्रयुक्त बिजली के स्रोत को इंगित करते हैं। उदाहरण के लिये यदि कोयले का उपयोग किया जाता है, तो इसे ब्राउन हाइड्रोजन कहा जाता है।

● वर्तमान उत्पादन:

- ◆ ग्रीन हाइड्रोजन वर्तमान में वैश्विक हाइड्रोजन उत्पादन का 1% से भी कम उत्पादन होने के कारण उपभोग हेतु अत्यधिक महंगा है।
- ◆ एक किलोग्राम ब्लैक हाइड्रोजन का उत्पादन करने के लिये 0.9-1.5 अमेरिकी डॉलर खर्च होता है, जबकि ग्रे हाइड्रोजन की लागत 1.7-2.3 अमेरिकी डॉलर और ब्लू हाइड्रोजन की कीमत 1.3-3.6 अमेरिकी डॉलर तक हो सकती है। काउंसिल फॉर एनर्जी, एन्वायरनमेंट एंड वाटर 2020 के विश्लेषण के अनुसार, ग्रीन हाइड्रोजन की कीमत 3.5-5.5 डॉलर प्रति किलोग्राम है।

● हरित हाइड्रोजन के उत्पादन की आवश्यकता:

- ◆ प्रति यूनिट भार में उच्च ऊर्जा सामग्री के कारण हाइड्रोजन ऊर्जा का एक बड़ा स्रोत है, यही कारण है कि इसका उपयोग रॉकेट ईंधन के रूप में किया जाता है।
- ◆ ग्रीन हाइड्रोजन विशेष रूप से शून्य उत्सर्जन के साथ ऊर्जा के सबसे स्वच्छ स्रोतों में से एक है। इसका उपयोग कारों के लिये ईंधन सेल के रूप में या उर्वरक और इस्पात निर्माण जैसे अत्यधिक ऊर्जा खपत वाले उद्योगों में किया जा सकता है।
- ◆ दुनिया भर के देश हरित हाइड्रोजन क्षमता के निर्माण पर काम कर रहे हैं क्योंकि यह ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित कर सकता है और कार्बन उत्सर्जन को कम करने में भी मदद कर सकता है।
- ◆ हरित हाइड्रोजन वैश्विक चर्चा का विषय बन गया है, विशेष रूप से जब दुनिया अपने सबसे बड़े ऊर्जा संकट का सामना कर रही है और जलवायु परिवर्तन का खतरा वास्तविकता में बदल रहा है।

अक्षय ऊर्जा से संबंधित अन्य पहलें:

- जवाहर लाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन (JNNSM)
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन।
- पीएम- कुसुम
- राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति।
- रूफटॉप सोलर योजना।

आगे की राह

- औद्योगिक हाइड्रोजन के अधिकतम उपभोगकर्ताओं को हरित हाइड्रोजन को अपनाने के लिये समझाने हेतु प्रोत्साहन की घोषणा करने की आवश्यकता है।
- भारत को पाइपलाइनों, टैंकरों, मध्यवर्ती भंडारण और अंतिम चरण वितरण नेटवर्क के रूप में आपूर्ति श्रृंखला विकसित करने के साथ-साथ एक प्रभावी कौशल विकास कार्यक्रम संचालित करने की आवश्यकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि लाखों श्रमिकों को व्यवहार्य हरित हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था के अनुकूल होने के लिये उपयुक्त रूप से प्रशिक्षित किया जा सके।
- भारत में कम लागत वाले नवीकरणीय उत्पादन संयंत्रों का उपयोग करके हरित हाइड्रोजन की लागत को कम करने की क्षमता तथा सौर एवं पवन रिवर्स नीलामी के माध्यम से प्राप्त लागत में कटौती की जा सकती है।
- ◆ युवा जनसांख्यिकी और संपन्न अर्थव्यवस्था के कारण विशाल बाजार क्षमता, हाइड्रोजन-आधारित प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग को आगे बढ़ाते हुए सरकार के लिये दीर्घकालिक रूप से लाभप्रद होगी।