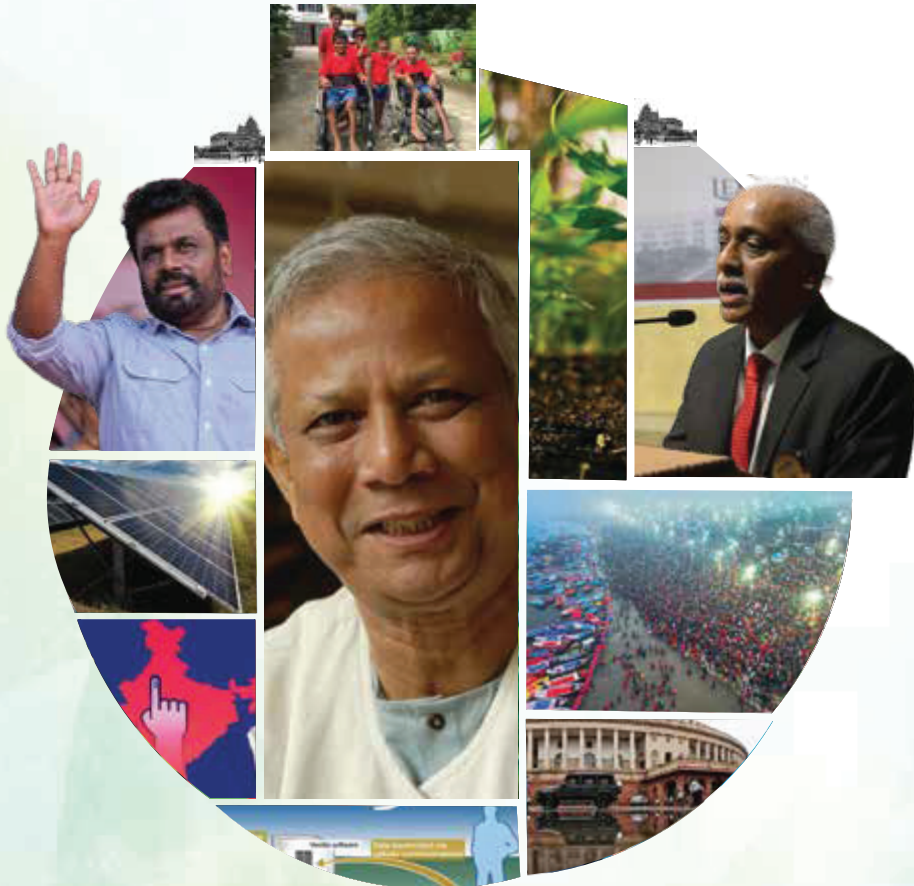




Civils IQ

मासिक करेंट अफेयर्स

दिसंबर 2024



हमारी विशेषताएँ

- प्रारंभिक + मुख्य परीक्षा का व्यापक कवरेज
- यूपीएससी पाठ्यक्रम और पीवाईक्यू द्वारा निर्देशित टॉपिक
- सभी टॉपिक के लिए सिलेबस मैपिंग
- कंटेन्ट का रिविजन और याद रखने योग्य प्रस्तुति



India's Biggest Educational Youtube Channel

| Visit us at |

ओल्ड राजेंद्र नगर, दिल्ली | मुखर्जी नगर, दिल्ली | गुरुग्राम | प्रयागराज

Visit studyyiq.com or Download the App



076-4000-3000

विषय सूची

भूगोल, पर्यावरण और आपदा प्रबंधन

मुख्य परीक्षा के विषय	1
• भारत का सौर विजन: स्वच्छ ऊर्जा रूपांतरण की ओर अग्रसर	1
• प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन: सतत कृषि की ओर एक कदम 4	
• पृथ्वी का मरुस्थलीकरण संकट: COP16 UNCCD से अंतर्दृष्टि	8
• ई-अपशिष्ट: एक अनदेखा संकट	12
• महासागरीय अम्लीकरण का बढ़ता खतरा: प्रभाव और समाधान	14
प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय	18
• सिलिका खनन	18
• झील प्रभावित हिमपात (LAKE EFFECT SNOW)	19
• भारत में तांबे की कमी	19
• सांता एना पवनें	20
• फायरफ्लाई स्पार्कल	21
• हबल टेंशन	22
• जलतापीय छिद्र	22
• टंगस्टन	23
• मैंगनीज	24
• भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023	24
• कॉर्पोरेट औसत ईंधन दक्षता (CAFE) मानदंड	26
• पवित्र उपवन	26
• सुबबूल	27
• हाइड्रॉक्सी मिथेन सल्फोनेट	27
• दीर्घस्थायी जैविक प्रदूषक	28
• चौम्पियंस ऑफ अर्थ पुरस्कार	29
• जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर अंतर-सरकारी विज्ञान-नीति मंच (IPBES) रिपोर्ट	30
• आर्कटिक रिपोर्ट कार्ड	30
• समाचार में प्रजातियाँ	32
• चर्चित स्थान	33
• संक्षिप्त समाचार	36

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं आंतरिक सुरक्षा

मुख्य परीक्षा के लिए विषय	38
• बांग्लादेश और पाकिस्तान के बीच गहरे होते संबंध	38
• भारत नाइजीरिया संबंध	40

• भारत भूटान संबंध	44
• संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में पाकिस्तान	47
• भारत-श्रीलंका संबंध	49
• भारत रूस संबंध	54
• प्रधानमंत्री की कुवैत यात्रा	57
• भारतीय नौसेना का अन्तः सागरीय युद्ध	59
प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय	61
• मानवता के विरुद्ध अपराध (CAH संधि)	61
• विद्रोही समूह ने म्यांमार के रणनीतिक व्यापारिक शहर पर कब्जा किया	62
• रियाद डिजाइन कानून संधि	62
• भारत ने ब्रिक्स बैंक में 2 बिलियन डॉलर का योगदान दिया है	63
• अंतरराष्ट्रीय न्यायालय ने ऐतिहासिक जलवायु परिवर्तन मामले पर सुनवाई शुरू की	64
• सीरियाई संघर्ष का नया चरण	64
• वैश्विक वन-स्टॉप सेंटर	65
• एशिया-ओशिनिया मौसम विज्ञान उपग्रह उपयोगकर्ता सम्मेलन	66
• किर्गिस्तान और ताजिकिस्तान के बीच सीमा विवाद	66
• अन्तःसमुद्री केबल लचीलेपन के लिए अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार निकाय	67
• बुल्गारिया, रोमानिया के लिए शेंगेन परिग्रहण	68
• व्हाइट हाउस ने मुस्लिम-विरोधी और अरब-विरोधी घृणा से निपटने की योजना का खुलासा किया	70
• संयुक्त राष्ट्र आंतरिक न्याय परिषद	70
• बांग्लादेश की भ्रष्टाचार रोधी समिति रूस समर्थित रूपपुर परमाणु परियोजना की जांच करेगी	70
• पनडुब्बियों में एयर-इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन (वायु स्वतंत्र प्रणोदन - AIP) प्रणालियाँ	71
• एमएच-60आर मल्टी रोल हेलीकॉप्टर	72
• एंटी ड्रोन यूनिट	72

राजव्यवस्था एवं शासन

मुख्य परीक्षा के लिए विषय	77
• एक राष्ट्र एक चुनाव (एक साथ चुनाव)	77
• क्या भारत में विधानमंडलों का कार्यकाल निश्चित होना चाहिए?	80
• न्यायालयों में लंबित मामलों की उच्च संख्या	81

• कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक निगरानी	82	• आगामी बजट में कृषि क्षेत्र को बढ़ावा देने के सुझाव	117
• अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति (अत्याचार निवारण) अधिनियम, 1989 (SC/ST अधिनियम)	84	• नये बीज विधेयक की मांग	119
• यू.के. (UK) असिस्टेड डाइंग बिल	87	प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय	120
• पॉश (POSH) अधिनियम का राजनीतिक दलों पर प्रवर्तन	88	• PAN 2.0 परियोजना	120
• आरक्षण और धर्म	89	• तेल क्षेत्र संशोधन विधेयक, 2024	120
• नौकरशाही सुधार	91	• SBI ने वित्त वर्ष 2025 में बॉन्ड के माध्यम से 50,000 करोड़ रुपये एकत्र किये	121
प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय	93	• विज़िंजम अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह	122
• एम.पी./एम.एल.ए. कोर्ट (MP/MLA COURT)	93	• वधावन बंदरगाह	122
• सुरक्षित हार्बर (HARBOUR) नियम	94	• सरकार ने घरेलू कच्चे तेल और ईंधन के निर्यात पर अप्रत्याशित लाभ (विंडफॉल) समाप्त किया	122
• पी.एम.एल.ए. (PMLA) के अंतर्गत लोक सेवकों पर मुकदमा चलाने के लिए पूर्व अनुमति	94	• बैंकिंग कानून (संशोधन) विधेयक, 2024	123
• प्रगति (PRAGATI) प्लेटफार्म	95	• अन्न चक्र	123
• भारतीय एवं अमेरिकी राष्ट्रपति की क्षमादान शक्तियाँ	95	• रेपो दर	124
• दोहरी नागरिकता	96	• कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO)	125
• मौन (SILENCE) अवधि	98	• MULEHUNTER-AI	125
• अत्यावश्यक सेवा अनुरक्षण कानून	98	• RBI गवर्नर की नियुक्ति	126
• उपराष्ट्रपति को हटाना	98	• उपकर और अधिभार के मध्य अंतर	127
• अनुच्छेद 142: पूर्ण न्याय	99	• इंडिया स्किल्स रिपोर्ट, 2025	127
• संसदीय विशेषाधिकारों का उल्लंघन	100	• स्विट्जरलैंड ने भारत के साथ कर बचाव समझौते में MFN क्लॉज को निलंबित कर दिया	127
• उपासना स्थल अधिनियम, 1991	100	• श्रम समिति ने केंद्र से PF पीएफ पेंशन बढ़ाने को कहा	128
• अल्पसंख्यक समुदायों के अधिकार	101	• E-NWR आधारित प्रतिज्ञा वित्तपोषण के लिए ऋण गारंटी योजना	129
• मणिपुर और नागालैंड में संरक्षित क्षेत्र व्यवस्था (PAR)	102	• बिटकॉइन रणनीतिक रिजर्व	129
• राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अध्यक्ष	103	• नारियल तेल पर कर - लम्बे समय से लंबित विवाद	130
• दूरसंचार (संदेशों का वैध अवरोधन/इंटरसेप्शन) नियम, 2024	103	• मुद्रास्फीतिजनित मंदी/STAGFLATION	131
• सरकार ने मतदान फुटेज तक पहुँच को प्रतिबंधित करने के लिए नियम में संशोधन किया	104	• स्वच्छ पौध कार्यक्रम	131
अर्थव्यवस्था और कृषि		• किसान पहचान पत्र: किसान ID	132
मुख्य परीक्षा के लिए विषय	106	• किसान संगठनों ने कृषि विपणन पर केंद्र की मसौदा नीति को खारिज किया	132
• रेलवे (संशोधन) विधेयक 2024	106	समाज, सामाजिक न्याय एवं योजनाएँ	
• प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण	108	मुख्य परीक्षा के लिए विषय	134
• भारत का विनिर्माण क्षेत्र: संवृद्धि, चुनौतियाँ और अवसर	109	• विद्यार्थियों, शिक्षकों का कक्षा में बीतता अधिकांश समय, एनईपी 2020	134
• आरबीआई डॉलर पर निर्भरता से बचाव चाहता है, लेकिन डी-डॉलरराइजेशन पर बल नहीं देना चाहता	111	• तम्बाकू, चीनीयुक्त पेय पदार्थों पर जीएसटी की दर बढ़ी	136
• ऊर्जा पर निर्भर दुनिया में खाद्य सुरक्षा का मुद्दा	113	• दिव्यांग व्यक्तियों का समावेशन	138
• स्व-रोजगार को किस प्रकार सार्थक बनाया जाए	114	• स्टोन क्रशिंग (शिला संदलन) उद्योग का मानव स्वास्थ्य और कृषि उत्पादन पर प्रभाव	142
• स्थिर पारिश्रमिक और धीमी वृद्धि: भारत के आर्थिक असंतुलन को संबोधित करना	116		

• सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज की चुनौती	143
• बाल विवाह मुक्त भारत अभियान	144
प्रारम्भिक परीक्षा के लिए विषय	146
• हाथ से मैला ढोने (मैनुअल स्कैवेंजिंग) के खिलाफ अभियान	146
• शादी का झूठा वादा करके यौन संबंध बनाने को अपराध घोषित किया गया	147
• राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षाओं में सुधार	148
• केंद्र ने कक्षा 5 और 8 के लिए नो-डिटेन्शन नीति को समाप्त किया	148
• वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन	149
• कैबिनेट ने अटल मिशन के अगले चरण को मंजूरी दी	149
• राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन	150
• कृषि विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीय कोष	150
• स्वामित्व योजना के तहत 57 लाख कार्ड बांटे जाएंगे	152
• प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन (PM VIKAS) योजना	152
• जलवाहक योजना	153
• प्रसाद योजना	153
• प्रधानमंत्री आयुष्मान भारत स्वास्थ्य अवसरंचना मिशन (PM-ABHIM)	153

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

मुख्य परीक्षा के लिए विषय	155
• भारत की अनियमित AI निगरानी में कानूनी खामियां	155
• भारत का AI सुरक्षा संस्थान क्या कर सकता है ?	156
• निजी तौर पर वित्तपोषित वैज्ञानिक अनुसंधान	158
• रॉकेट प्रक्षेपण का पर्यावरणीय प्रभाव	160
• भारत के महत्वाकांक्षी अंतरिक्ष कार्यक्रम के लक्ष्य	162
• हरित हाइड्रोजन और वित्तीय चुनौती	163
• अनुसंधान सुरक्षा राष्ट्रीय प्राथमिकता होनी चाहिए	166
प्रारम्भिक परीक्षा के लिए विषय	167
• गोलियाँ जो इंजेक्शन का स्थान ले सकती हैं	167
• नायलॉन धागे के लिए गुणवत्ता नियंत्रण आदेश	168
• कैंसर और प्रतिरक्षा प्रणाली	168
• हीमोफीलिया के लिए जीन थेरेपी	169
• भोपाल गैस त्रासदी के 40 साल	170
• एक्स्ट्राक्रोमोसोमल डीएनए	170
• एजएक्सटेंड (AGEXTEND)	171

• केंद्र सरकार द्वारा राज्यों से सर्पदंश को अधिसूचित बीमारी घोषित करने की मांग	171
• भारत में मलेरिया के मामलों एवं मौत की संख्या में 69% की कमी	172
• घोस्ट गन	172
• डिजीज X	173
• धारिणी- विकासशील शिशुओं का 3D मानचित्र	173
• प्रतिबिंब रूपी समावयव/एनंटीओमर (ENATIOMERS)	174
• आइडियोपैथिक पल्मोनेरी फाइब्रोसिस	174
• हीरे की अति पतली फिल्में	174
• भारत में निर्मित सौर फोटोवोल्टिक (PV) सेल	175
• स्पीड गन	176
• अस्वीकृत होने के बावजूद भारत में स्टारलिंग डिवाइस का उपयोग	176
• संक्षिप्त समाचार	177
अंतरिक्ष तकनीक - प्रारंभिक परीक्षा	179
• MACE वेधशाला	179
• गगनयान मिशन	180
• अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन	180
• स्पैडेक्स (SPADEX)	181

इतिहास, कला एवं संस्कृति

प्रारम्भिक परीक्षा के लिए विषय	183
• भारतीय संविधान का मसौदा तैयार करने में मदद करने वाली महिलाएं	183
• मिथिलांचल	184
• श्रीनगर को वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी (विश्व शिल्प) शहर का टैग	184
• राजा महेंद्र प्रताप	185
• अढ़ाई दिन का झोंपड़ा	185
• अकाल तख्त	186
• पेरियार स्मारक	186
• सांस्कृतिक मानचित्रण और रोडमैप पर राष्ट्रीय मिशन	187
• सी. सुब्रमण्यम भारती	188
• गुरुवायुर मंदिर	188
• दुर्गाडी किला	189
• भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी के 100 वर्ष	189
• महाकुंभ 2025	190
• संक्षेप में समाचार	191

भूगोल, पर्यावरण और आपदा प्रबंधन

मुख्य परीक्षा के विषय

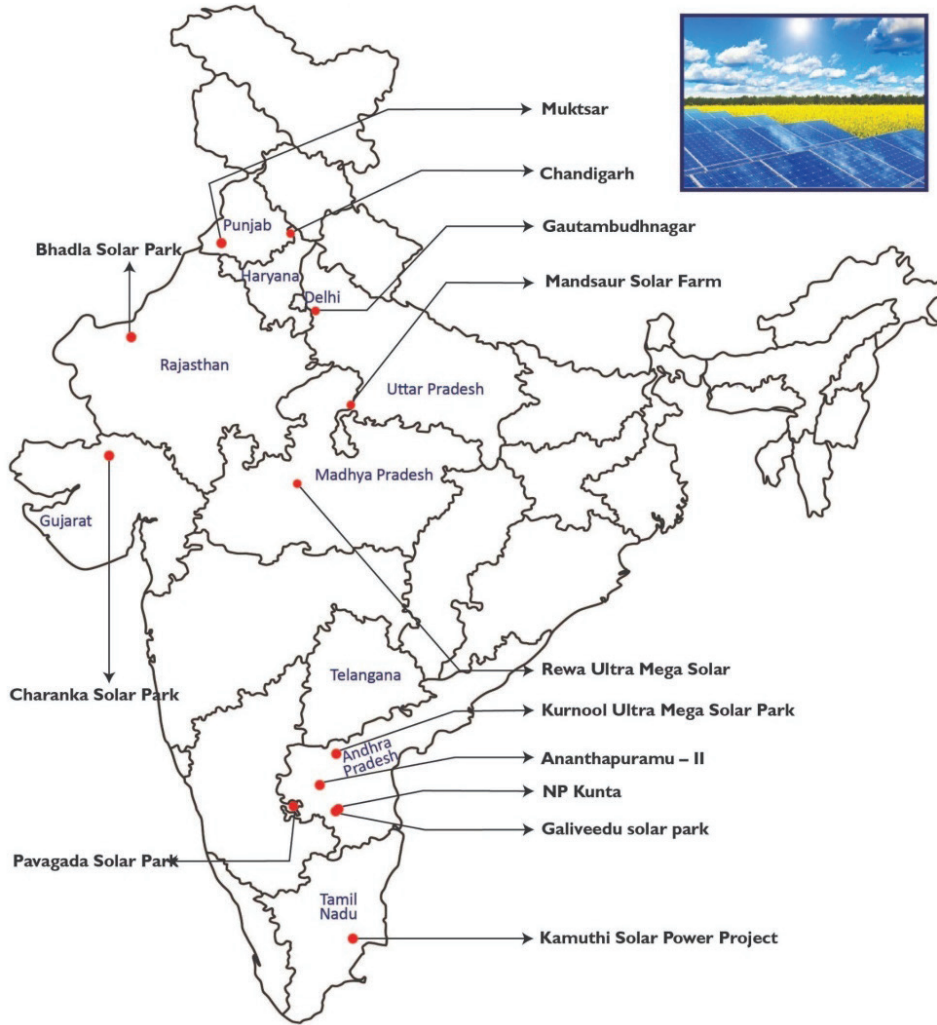
भारत का सौर विजन: स्वच्छ ऊर्जा रूपांतरण की ओर अग्रसर

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर-1, भूगोल, पर्यावरण, स्वच्छ ऊर्जा

सन्दर्भ

अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) द्वारा विश्व सौर रिपोर्ट 2024 जारी की गई। ISA ने तीन रिपोर्ट जारी कीं- विश्व सौर बाजार रिपोर्ट, विश्व सौर निवेश रिपोर्ट और विश्व सौर प्रौद्योगिकी रिपोर्ट।

विश्व सौर बाजार रिपोर्ट 2024 के मुख्य निष्कर्ष



- वर्ष 2000 में 1.22 गीगावाट से विश्व की सौर क्षमता वर्ष 2023 में 1,419 गीगावाट तक बढ़ गयी, जिससे CAGR लगभग 36% हो गया।
- आज, सौर क्षमता विश्व भर में सभी नवीकरणीय क्षमता वृद्धि का तीन-चौथाई हिस्सा है।
- रिपोर्ट से पता चलता है कि उपयोगिता-स्तरीय सौर फोटोवोल्टिक (पीवी) परियोजनाओं के लिए औसत नीलामी कीमतों में काफी कमी आई है, 2024 में लागत औसतन **40 डॉलर/MWh** रही।
 - भारत ने 34 डॉलर प्रति मेगावाट की उल्लेखनीय नीलामी कीमत हासिल की, जिस कारण यह नीलामी के माध्यम से दी गई सौर पीवी क्षमता के लिए वैश्विक स्तर पर शीर्ष स्थान पर है।

- 2024 में सौर पी.वी. प्रौद्योगिकी में निवेश 500 बिलियन डॉलर से अधिक होने की उम्मीद है, जो अन्य सभी उत्पादन प्रौद्योगिकियों में निवेश से भी अधिक होगा।
- रोजगार वृद्धि: सौर पी.वी. क्षेत्र में नौकरियाँ 2023 में बढ़कर 7.1 मिलियन हो गईं (2022 में 4.9 मिलियन से अधिक)।
- वैश्विक सौर बाजार अवलोकन
- सौर पीवी क्षमता के आधार प्रमुख देश (2023):
 - चीन: वैश्विक क्षमता का 43% (609 गीगावाट)।
 - संयुक्त राज्य अमेरिका: 10% (137.73 गीगावाट)।
 - जापान, जर्मनी और भारत: प्रत्येक की हिस्सेदारी 5-6% है।
 - उभरते बाजार: ब्राजील, ऑस्ट्रेलिया, इटली और स्पेन (प्रत्येक का योगदान लगभग 2% है)।
- विनिर्माण वृद्धि:
 - 2023 में, वेफर्स, सेल और मॉड्यूल के लिए वैश्विक सौर पीवी विनिर्माण क्षमता लगभग दोगुनी हो जाएगी।
 - घटक विनिर्माण में चीन की हिस्सेदारी:
 - वेफर्स: 97%
 - सेल: 89%
 - मॉड्यूल: 83%

भारत का सौर ऊर्जा परिदृश्य

- क्षमता: राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान (NISE) के अनुसार, यदि देश के कुल बंजर भूमि क्षेत्र का 3% सौर पीवी मॉड्यूल से आच्छादित किया जाए, तो भारत की सौर ऊर्जा क्षमता 748 GW तक हो सकती है।
 - राज्य-वार सौर क्षमता: राजस्थान > जम्मू-कश्मीर (जम्मू-कश्मीर और लद्दाख का संयुक्त केंद्र शासित प्रदेश) > महाराष्ट्र > मध्य प्रदेश।
- लक्ष्य: भारत ने अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान में एक महत्वाकांक्षी लक्ष्य को रेखांकित किया है, जिसका लक्ष्य 2022 तक 175 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता हासिल करना है, जिसे 2030 तक 500 गीगावाट तक बढ़ाया जाएगा → जो वैश्विक स्तर पर सबसे बड़ी नवीकरणीय ऊर्जा विस्तार योजना का प्रतिनिधित्व करता है।
- वर्तमान स्थिति:
 - दिसंबर 2024 तक भारत की कुल नवीकरणीय ऊर्जा स्थापित क्षमता 209.44 गीगावाट तक पहुँच गई है।
 - 2024 के दौरान कुल क्षमता 28.64 गीगावाट तक बढ़ाई जाएगी।
 - भारत की संचयी स्थापित सौर ऊर्जा क्षमता 94.17 गीगावाट (नवंबर, 2024) तक पहुँच गई है।
 - 2024 में, सौर ऊर्जा 24.54 गीगावाट की वृद्धि के साथ इस वृद्धि में अग्रणी रहेगी, जिससे इसकी संचयी स्थापित क्षमता 2023 में 73.32 गीगावाट से 2024 में 97.86 गीगावाट तक 33.47% की वृद्धि को दर्शाती है।

नोट: चीन वैश्विक सौर ऊर्जा उत्पादन में अग्रणी बना हुआ है, जो 2024 में 584 बिलियन यूनिट (BU) का उत्पादन करेगा।

भारत में सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने की पहल

पहल	विवरण
राष्ट्रीय सौर मिशन	इसका उद्देश्य सहायक नीतियों के माध्यम से सौर प्रौद्योगिकी को तेजी से बढ़ावा देकर भारत को सौर ऊर्जा के क्षेत्र में वैश्विक अग्रणी बनाना है।
पीएम कुसुम	इसमें ग्रिड से जुड़े नवीकरणीय ऊर्जा संयंत्र (0.5 - 2 मेगावाट), सौर जल पंप और ग्रिड से जुड़े कृषि पंप शामिल हैं।
उत्पादकता आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना - उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम	इसका उद्देश्य भारत में उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के विनिर्माण के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना है।

पहल	विवरण
ग्रिड कनेक्टेड रूफटॉप सौर योजना	आवासीय, सामुदायिक, संस्थागत, औद्योगिक और वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों में ग्रिड से जुड़े सौर फोटोवोल्टिक (SPV) रूफटॉप सिस्टम और छोटे SPV बिजली संयंत्रों को बढ़ावा देना।
पीएम सूर्य घर: मुफ्त बिजली योजना	इसका उद्देश्य सौर रूफटॉप क्षमता की हिस्सेदारी बढ़ाना और आवासीय घरों को स्वयं बिजली उत्पन्न करने में सक्षम बनाना है। 2 किलोवाट क्षमता तक की प्रणालियों के लिए सौर इकाई लागत का 60% तथा 2 से 3 किलोवाट क्षमता तक की प्रणालियों के लिए अतिरिक्त प्रणाली लागत का 40 प्रतिशत सब्सिडी का प्रावधान है।
सूर्यमित्र योजना	इसका उद्देश्य सौर ऊर्जा के क्षेत्र में कुशल जनशक्ति का सृजन करना है, विशेष रूप से सौर फोटोवोल्टिक प्रणालियों की स्थापना, संचालन और रखरखाव के लिए प्रशिक्षित व्यक्तियों की भारी मांग को देखते हुए।
अटल ज्योति योजना	इसका उद्देश्य जीवन की गुणवत्ता, सुरक्षा और संरक्षा में सुधार के लिए विभिन्न स्थानों पर सार्वजनिक उपयोग के लिए सौर स्ट्रीट लाइटिंग सिस्टम उपलब्ध कराना है।
राष्ट्रीय पवन-सौर हाइब्रिड नीति	इसका उद्देश्य ट्रांसमिशन अवसंरचना और भूमि का कुशलतापूर्वक उपयोग करने के लिए व्यापक ग्रिड-कनेक्टेड पवन-सौर पी.वी. हाइब्रिड प्रणालियों को बढ़ावा देना है।

सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए वैश्विक पहल

अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन

- ISA की परिकल्पना भारत और फ्रांस द्वारा सौर ऊर्जा समाधानों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध प्रयासों को गति देने के लिए एक संयुक्त प्रयास के रूप में की गई थी।
- यह एक क्रिया-उन्मुख, सदस्य-संचालित और सहयोगात्मक मंच है।
- इसका मुख्यालय भारत में है (अंतरिम सचिवालय गुरुग्राम, हरियाणा में है)।
- यह अपनी 'Toward 1000' रणनीति द्वारा निर्देशित है, जिसका उद्देश्य है:
 - 2030 तक सौर ऊर्जा समाधान में 1,000 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निवेश।
 - स्वच्छ ऊर्जा समाधानों का उपयोग करके 1,000 मिलियन लोगों तक ऊर्जा पहुँच प्रदान करना।
 - 1,000 गीगावाट सौर ऊर्जा क्षमता की स्थापना।
 - हर साल 1,000 मिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड के वैश्विक सौर उत्सर्जन को कम करने में सहायता करना।
- **सदस्य राष्ट्र:** वर्तमान में, 110 देश ISA फ्रेमवर्क समझौते पर हस्ताक्षरकर्ता हैं, जिनमें से 90 देशों ने ISA के पूर्ण सदस्य बनने के लिए अनुसमर्थन के आवश्यक दस्तावेज प्रस्तुत किए हैं (2020 में फ्रेमवर्क समझौते में संशोधन के बाद संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देश अब ISA में शामिल होने के पात्र हैं)।

ग्रीन ग्रिड पहल-एक सूर्य एक विश्व एक ग्रिड

- एक सूर्य एक विश्व एक ग्रिड पहल का विचार भारत द्वारा 2018 में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन की पहली बैठक में रखा गया था।
- इसका उद्देश्य सीमाओं के पार ऊर्जा आपूर्ति को जोड़ना है, विभिन्न क्षेत्रीय ग्रिडों को एक सामान्य ग्रिड के माध्यम से जोड़ना है जिसका उपयोग अक्षय ऊर्जा शक्ति को स्थानांतरित करने के लिए किया जाएगा और इस प्रकार, अक्षय ऊर्जा स्रोतों, विशेष रूप से सौर ऊर्जा की क्षमता का अधिकतम उपयोग होगा।
- इस पहल का मूल मंत्र है कि **सूर्य कभी अस्त नहीं होता।**

सौर ऊर्जा विकास से जुड़ी चुनौतियाँ

- **उच्च प्रारंभिक लागत:** सौर ऊर्जा प्रणालियों की स्थापना में प्रारंभिक पूंजीगत लागत अधिक होती है, जिसमें सौर पैनल, इनवर्टर, बैटरियाँ (यदि आवश्यक हों) और अन्य संबंधित उपकरणों की लागत शामिल होती है।
- **भूमि अधिग्रहण और स्थान संबंधी बाधाएँ:** भारत में उच्च जनसंख्या घनत्व और विभिन्न भूमि उपयोग आवश्यकताओं के कारण बड़े पैमाने पर सौर परियोजनाओं के लिए उपयुक्त भूमि प्राप्त करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य हो सकता है। भूमि अधिग्रहण प्रक्रिया समय-साध्य होती है और इसमें स्थानीय समुदायों के विरोध या अन्य भूमि उपयोग प्राथमिकताओं से टकराव होने की संभावना रहती है।

- **ग्रिड एकीकरण और अवसंरचना संबंधी चुनौतियाँ:** ग्रिड स्थिरता, सौर ऊर्जा उत्पादन में अस्थिरता, और अपर्याप्त पारेषण एवं वितरण अवसंरचना जैसी समस्याएँ सौर ऊर्जा के प्रभावी एकीकरण और वितरण में बाधा बन सकती हैं।
- **आयात पर निर्भरता:** भारत अपने सौर ऊर्जा परियोजनाओं के लिए मुख्य रूप से चीन से आयातित सौर पैनलों और अन्य उपकरणों पर अत्यधिक निर्भर है।
 - इस आयात निर्भरता के कारण सौर घटकों की उपलब्धता, गुणवत्ता और मूल्य निर्धारण पर असर पड़ता है। साथ ही, वैश्विक बाजार में उतार-चढ़ाव और आपूर्ति श्रृंखला में रुकावटें इस क्षेत्र के विकास को प्रभावित कर सकती हैं।
- **ग्रिड समानता (GridParity) और शुल्क संरचना:** सौर ऊर्जा उत्पादन की लागत को पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों के समकक्ष लाना (ग्रिड समानता प्राप्त करना) सौर ऊर्जा के दीर्घकालिक स्थायित्व और विस्तार के लिए आवश्यक है।
 - ऐसी शुल्क संरचनाएँ और तंत्र विकसित करना जो उपभोक्ताओं और बिजली कंपनियों के हितों को संतुलित रखते हुए सौर ऊर्जा को प्रोत्साहित करें, एक बड़ी चुनौती है।
- **सीमित भंडारण अवसंरचना:** भारत में ऊर्जा भंडारण प्रणालियों का विकास अभी प्रारंभिक अवस्था में है, जिससे सौर ऊर्जा के पूर्ण लाभ उठाने में कठिनाई आती है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा खरीद दायित्वों (RPOs) का कमजोर अनुपालन:** नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए राज्यों की बिजली वितरण कंपनियों (डिस्कॉम) को न्यूनतम मात्रा में नवीकरणीय ऊर्जा खरीदने के लिए बाध्य करने हेतु RPO तंत्र लागू किया गया था। हालांकि, इन मानदंडों का कमजोर अनुपालन इस बात को दर्शाता है कि कई राज्य नवीकरणीय ऊर्जा, विशेष रूप से सौर ऊर्जा, को अपनाने की अपनी प्रतिबद्धता को पूरी तरह से नहीं निभा रहे हैं।

आगे की राह

- **नवीकरणीय ऊर्जा अवसंरचना में निवेश बढ़ाना:** भारत को नवीकरणीय ऊर्जा अवसंरचना में निवेश बढ़ाना चाहिए, तथा पारेषण और वितरण नेटवर्क के उन्नयन पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना:** सरकार को निजी क्षेत्र की अधिक भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए अनुकूल नीतियों और प्रोत्साहनों को लागू करना चाहिए।
- **ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों को उन्नत करना:** भारत सरकार को सौर ऊर्जा की पहुँच और निर्भरता में सुधार के लिए उन्नत ऊर्जा भंडारण प्रौद्योगिकियों के विकास को प्राथमिकता देनी चाहिए।
- **कुशल सौर कार्यबल का निर्माण:** सरकार को सौर ऊर्जा प्रणालियों की स्थापना और रखरखाव में सक्षम योग्य श्रमिकों का एक समूह बनाने के लिए प्रशिक्षण और शैक्षिक पहलों में निवेश करना चाहिए।
- **मजबूत आरपीओ अनुपालन:** सरकार को राज्यों द्वारा आरपीओ अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए मजबूत तंत्र तलाशने की जरूरत है और चूककर्ता संस्थाओं के खिलाफ भारी जुर्माना लगाने पर विचार करना चाहिए।
- **सौर विनिर्माण को बढ़ावा देना:** भारत को पी.वी. में प्रौद्योगिकी नेतृत्व प्राप्त करने में सहायता करने के लिए केंद्रित, सहयोगात्मक और लक्ष्य-संचालित अनुसंधान एवं विकास की आवश्यकता है।
- **बंजर भूमि, छतों और अन्य सीमांत भूमि पर सौर ऊर्जा विकास को प्रोत्साहित करना।**

प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन: सतत कृषि की ओर एक कदम

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर-3, पर्यावरण, संधारणीयता

सन्दर्भ

केंद्र सरकार ने कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के तहत केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में हाल ही में शुरू किए गए प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन (NMNF) के लिए दिशानिर्देश जारी किए हैं।

प्राकृतिक खेती पर राष्ट्रीय मिशन (NMNF) योजना

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने मिशन मोड में प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने के लिए **केन्द्र प्रायोजित** योजना के रूप में NMNF की शुरुआत की है।

- NMNF का उद्देश्य सभी के लिए सुरक्षित और पौष्टिक भोजन उपलब्ध कराने के लिए प्राकृतिक खेती पद्धतियों को बढ़ावा देना है।

NMNF योजना की मुख्य विशेषताएँ

- इस योजना का **15वें वित्त आयोग** (2025-26) तक कुल परिव्यय 2481 करोड़ रुपये (भारत सरकार का हिस्सा – 1584 करोड़ रुपये; राज्य का हिस्सा – 897 करोड़ रुपये) है।
- अगले दो वर्षों में प्राकृतिक कृषि अपनाने के इच्छुक **ग्राम पंचायतों के 15,000 क्लस्टरों** में प्राकृतिक कृषि को क्रियान्वित किया जाएगा तथा 7.5 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में एक करोड़ किसानों तक पहुँच बनाई जाएगी।
- उन क्षेत्रों को प्राथमिकता दी जाएगी, जहाँ पहले से ही प्राकृतिक खेती की जाती है, या जहाँ **राज्य ग्रामीण आजीविका मिशन (SRLM)**, **प्राथमिक कृषि साख समितियाँ (PACS)**, **किसान उत्पादक संगठन (FPOs)** आदि सक्रिय हैं।
- किसानों को उपयोग के लिए तैयार प्राकृतिक उर्वरकों की आसान उपलब्धता और पहुँच प्रदान करने के लिए आवश्यकता-आधारित **10,000 जैव-आगत संसाधन केन्द्र (BRCs)** स्थापित किए जाएँगे।
- किसान विकास केन्द्रों, कृषि विश्वविद्यालयों और किसानों के खेतों पर **2000 प्राकृतिक कृषि प्रदर्शन फार्म** स्थापित किए जाएँगे। इच्छुक किसानों को इन प्रदर्शन फार्मों पर प्राकृतिक कृषि का प्रशिक्षण दिया जाएगा।
- प्राकृतिक कृषि उत्पादों के लिए **आसान और सरल प्रमाणन** प्रणाली।
- प्राकृतिक कृषि के उत्पादों के लिए **समर्पित सामान्य ब्रांडिंग**।
- 18.75 लाख प्रशिक्षित इच्छुक किसान अपने पशुओं का उपयोग करके या BRCs से खरीदकर जीवामृत, बीजामृत आदि जैसे आगत तैयार करेंगे।
- क्लस्टरों में इच्छुक किसानों के बीच जागरूकता पैदा करने, उन्हें संगठित करने और सहायता प्रदान करने के लिए **30,000 कृषि सखियों** को तैनात किया जाएगा।
- ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से योजना के कार्यान्वयन की **वास्तविक समय जियो-टैगिंग** एवं संदर्भ निगरानी।
- **ग्रामीण कृषि कार्य अनुभव (RAWEE) कार्यक्रम** के माध्यम से छात्रों को प्राकृतिक कृषि में प्रशिक्षित किया जाएगा और स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर पर प्राकृतिक कृषि पर समर्पित पाठ्यक्रम शुरू किए जाएँगे।

NMNF के कार्यान्वयन के लिए प्राथमिकता वाले क्षेत्रों की पहचान

- गंगा नदी के किनारे 5 किलोमीटर के गलियारे में नमामि गंगे क्षेत्र
- राज्य द्वारा तय किए गए प्रमुख नदी निकायों के किनारे स्थित जिले
- राज्यों में उच्च उर्वरक बिक्री वाले जिले
- राज्यों में कम उर्वरक बिक्री वाले जिले
- मजबूत राज्य ग्रामीण आजीविका मिशन, प्राथमिक कृषि ऋण समितियाँ, किसान उत्पादक संगठन या अन्य समुदाय-आधारित संगठन वाले जिले

प्राकृतिक खेती

यह एक अद्वितीय रसायन-मुक्त फार्मिंग पद्धति है जिसे कृषि-पारिस्थितिकी आधारित विविधीकृत फार्मिंग प्रणाली माना जाता है, जो फसलों, पेड़ों और पशुधन को एकीकृत करती है, जिससे कार्यात्मक जैव विविधता संभव होती है।

प्राकृतिक खेती की विशेषताएँ

- रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों या खरपतवार नाशकों का उपयोग नहीं किया जाता।
- 15-20 प्रकार की विविध फसलों को पूरे वर्ष उगाने पर जोर दिया जाता है।
- कृषि कार्यों में मानवीय हस्तक्षेप न्यूनतम होता है।
- स्थानीय या पारंपरिक बीजों का उपयोग किया जाता है।
- पशुओं को कृषि प्रणाली का हिस्सा बनाया जाता है, उनके गोबर और मूत्र का उपयोग किया जाता है।
- मृदा संवर्धन के लिए जैविक अवशेषों का प्रयोग किया जाता है।
- रासायनिक कीटनाशकों के बजाय अच्छे कृषि तरीकों का उपयोग किया जाता है।
- स्थानीय रूप से उपलब्ध जैविक संसाधनों और जैव-उत्तेजकों का उपयोग किया जाता है।
- मृदा जैविक गतिविधियों को बढ़ावा देने पर ध्यान दिया जाता है, जिससे मिट्टी की उर्वरता स्वतः बनी रहे।

- 98-98.5% पौधों के पोषक तत्व हवा, पानी और सूर्य के प्रकाश से प्राप्त होते हैं, जबकि शेष पोषक तत्व मिट्टी से प्राकृतिक रूप से प्राप्त होते हैं।

प्राकृतिक खेती के स्तंभ

स्तंभ	विवरण
बीजामृत	गौमूत्र और गोबर के मिश्रण से बीजों पर सूक्ष्मजीवी लेप लगाना।
जीवामृत	गाय के गोबर, गौमूत्र और गुड़ का उपयोग करके मृदा सूक्ष्मजीव संवर्धन।
पलवार/मल्लिचंग	नमी बनाए रखने और कटाव को कम करने के लिए मिट्टी को फसलों या फसल अवशेषों से ढकना।
वाफसा	वायु संचार बढ़ाने और मृदा स्वास्थ्य में सुधार के लिए मृदा छूमस का निर्माण

नोट: इसके अतिरिक्त, ZBNF में कीट एवं कीटनाशक प्रबंधन की तीन विधियाँ शामिल हैं: अग्निअस्त्र, ब्रह्मास्त्र और नीमास्त्र (सभी गाय के मूत्र, गोबर, तम्बाकू, फल, हरी मिर्च, लहसुन और नीम का उपयोग करके विभिन्न रूप से तैयार)।

COMPARISON AMONG 3 FARMING PRACTICES

		+ Merits	- Demerits
<ul style="list-style-type: none"> • Specific Inputs used • Farm Yard Manure (FYM) • Organic Farming • Vermicomposting • Bio fertilisers • Panchagavya • HYV/ Hybrid seeds • Biological pest and diseases management 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #2c3e50; color: white; margin-bottom: 5px;">Organic Farming</div> 	<ul style="list-style-type: none"> + Chemical free + Eco friendly + Assured market for contract farmers + Premium price 	<ul style="list-style-type: none"> - Huge quantity of FYM - Yield reduction during conversion period - Stringent procedure - Expensive for consumers
<ul style="list-style-type: none"> • Indigenous cow centric • Jeevamritha & FYM • Ghanajeevamritha • Beejamritho • Mulching • Inter/mixed/poly crops • Local cultivars seeds • Home made materials • (Kasayams) for pests & diseases control- Agneyastra, Neemastra etc. 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #2c3e50; color: white; margin-bottom: 5px;">Natural Farming</div> 	<ul style="list-style-type: none"> + Regular & better farm income from intercrop + Lower production cost + Less use of FYM/Inputs + Improved family health- non-use of pesticides & food diversity + Improved soil health + Chemical free produce 	<ul style="list-style-type: none"> - Need of indigenous cow dung & urine - Possibility of lower yield - Cumbersome practices - More farm engagement - No established market/ certification
<ul style="list-style-type: none"> • Synthetic fertilizers • Farm Yard Manure • Chemical pesticides, herbicides • HYV/Hybrid seeds • Heavy Irrigation • Intensive tillage • Farm mechanization • Mono-cropping systems 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #2c3e50; color: white; margin-bottom: 5px;">Chemical Farming</div> 	<ul style="list-style-type: none"> + High yield potential + Convenience in farming + Less price for customers + Easy input availability + Market well-established 	<ul style="list-style-type: none"> - Rising cost of production - Health hazard for farmers & consumers both - Unsustainable system - Loss of biodiversity - Pests resurgence

Natural Farming products may attract premium price & be placed between conventional & Organic

प्राकृतिक खेती के लाभ

- **उपज में सुधार:** प्राकृतिक खेती करने वाले किसानों ने प्रति फसल पारंपरिक खेती की तुलना में तुलनीय या कुछ मामलों में उच्च उपज की जानकारी दी।
- **बेहतर स्वास्थ्य सुनिश्चित करता है:** प्राकृतिक खेती सिंथेटिक रसायनों से बचाती है, स्वास्थ्य संबंधी जोखिम को समाप्त करती है और बेहतर स्वास्थ्य लाभ के साथ पोषक तत्वों से भरपूर भोजन का उत्पादन करती है।
- **पर्यावरण संरक्षण:** प्राकृतिक खेती बेहतर मृदा जीवविज्ञान, उन्नत कृषि जैव विविधता, तथा बहुत कम कार्बन और नाइट्रोजन उत्सर्जन के साथ विवेकपूर्ण जल उपयोग सुनिश्चित करती है।
- **किसानों की आय में वृद्धि:** प्राकृतिक खेती का उद्देश्य लागत में कमी, कम जोखिम, समान पैदावार और अंतर-फसल से आय के कारण किसानों की शुद्ध आय में वृद्धि करके खेती को व्यवहार्य और आकांक्षी बनाना है।
 - उदाहरण के लिए, आंध्र विश्वविद्यालय द्वारा 3,500 से अधिक प्राकृतिक और पारंपरिक खेतों का सर्वेक्षण करने पर पाया गया कि प्राकृतिक खेती से औसत शुद्ध लाभ पारंपरिक खेती से 50% अधिक था।
- **रोजगार सृजन:** प्राकृतिक खेती, प्राकृतिक खेती आगत उद्यमों, मूल्य संवर्धन, स्थानीय क्षेत्रों में विपणन आदि के कारण रोजगार सृजन करती है।
- **कम जल खपत:** विविध फसलों के साथ काम करके, जो एक-दूसरे की मदद करती हैं और वाष्पीकरण के माध्यम से अनावश्यक जल हानि को रोकने के लिए मिट्टी को ढकती हैं, प्राकृतिक खेती 'प्रति बूंद फसल' की मात्रा को अनुकूलित करती है।
- **उत्पादन की न्यूनतम लागत:** प्राकृतिक खेती का उद्देश्य किसानों को खेत पर उपलब्ध, प्राकृतिक और घरेलू संसाधनों का उपयोग करके आवश्यक जैविक आगत तैयार करने के लिए प्रोत्साहित करके उत्पादन लागत में भारी कटौती करना है।
 - उदाहरण के लिए, 2018-19 और 2019-20 में 260 कृषक परिवारों के एक पैनल सर्वेक्षण में पाया गया कि प्राकृतिक खेती से ऋण पर निर्भरता कम हो गई है,
- **मृदा स्वास्थ्य को पुनर्जीवित करना:** प्राकृतिक खेती का सबसे तात्कालिक प्रभाव मृदा के जीव विज्ञान पर पड़ता है - सूक्ष्म जीवों और अन्य जीवित जीवों, जैसे केंचुओं पर।
- **पशुधन संवहनीयता:** फार्मिंग प्रणाली में पशुधन का एकीकरण प्राकृतिक खेती में एक आवश्यक भूमिका निभाता है और पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल करने में मदद करता है।

प्राकृतिक खेती को अपनाने में चुनौतियाँ

- **वैज्ञानिक समुदाय को आश्वस्त करना:** अनुसंधान संस्थानों से प्राप्त साक्ष्य के बिना, व्यापक सहमति प्राप्त करना चुनौतीपूर्ण होगा, जिससे हितधारकों और किसानों को प्राकृतिक खेती की प्रभावशीलता के बारे में संदेह रहेगा।
- **बड़े पैमाने के खेतों द्वारा अपनाना:** प्राकृतिक खेती में खेतों की निगरानी और आगत तैयार करने के लिए काफी श्रम की आवश्यकता होती है, जिससे यह छोटे किसानों की तुलना में बड़े खेतों के लिए कम व्यावहारिक हो जाता है।
- **उच्च आगत एकल-फसल वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्तता:** सिंधु-गंगा के मैदानों जैसे एकल-फसल वाले क्षेत्रों को पोषक तत्व-विशिष्ट मांगों और संभावित उपज में कमी के कारण प्राकृतिक खेती से संघर्ष करना पड़ सकता है।
- **मशीनीकरण के अवसरों में कमी:** प्राकृतिक खेती में आवश्यक अंतरफसल या मिश्रित फसल बड़े पैमाने पर कृषि मशीनरी के उपयोग को सीमित करती है, जिससे दक्षता और मापनीयता प्रभावित होती है।
- **निरंतर उपज में सुधार:** प्राकृतिक खेती में उन्नत बीजों की कमी के कारण उपज में स्थिरता आ सकती है, जिससे किसान निरंतर इसे अपनाने से हतोत्साहित हो सकते हैं।
- **फसल सुरक्षा उद्योग पर आर्थिक प्रभाव:** भारत का फसल सुरक्षा उद्योग, जिसका मूल्य ₹18,000 करोड़ है, संभावित व्यवधान का सामना कर रहा है, क्योंकि प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देने से इसका व्यावसायिक पारिस्थितिकी तंत्र खतरे में पड़ सकता है।

आगे की राह

- **अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना:** प्राकृतिक खेती पर महत्वपूर्ण प्रश्नों, जैसे विभिन्न आगतों की प्रभावशीलता, अनुप्रयोग विधियों और विविध कृषि-जलवायु परिस्थितियों पर उनके प्रभाव, के समाधान के लिए आईसीएआर संस्थानों और कृषि विश्वविद्यालयों में व्यवस्थित अध्ययन करना महत्वपूर्ण है।

- **व्यापक प्रभाव अध्ययन:** प्राकृतिक खेती के सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरणीय प्रभावों का मूल्यांकन किया जाना चाहिए, जिसमें कार्बन फुटप्रिंट में कमी, मृदा स्वास्थ्य में सुधार, रासायनिक उर्वरकों पर लागत बचत शामिल है।
- **प्रमाणन तंत्र विकसित करना:** रसायन मुक्त प्राकृतिक खेती उत्पादों के लिए प्रीमियम मूल्य निर्धारण सुनिश्चित करने तथा एक अलग बाजार खंड बनाने के लिए भागीदारी गारंटी प्रणाली (पीजीएस) जैसी उचित प्रमाणन प्रणालियाँ स्थापित की जानी चाहिए।
- **किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) को बढ़ावा देना:** प्राकृतिक खेती की वकालत करने वाले एफपीओ को प्राकृतिक कृषि के उत्पादों की निगरानी, मूल्य संवर्धन और विपणन के लिए वित्तीय प्रोत्साहन के साथ समर्थन देना।
- **क्षेत्र-विशिष्ट अपनाने पर ध्यान देना:** उन क्षेत्रों में प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देना महत्वपूर्ण है जहाँ अंतर-फसल प्रचलित या व्यवहार्य है और छोटे किसान पारिवारिक श्रम के साथ खेतों का प्रबंधन कर सकते हैं। उच्च-आगत मोनोक्रॉपिंग/एकल सस्यन क्षेत्रों के लिए, सफल कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए अनुकूलनशीलता और लाभप्रदता का आकलन किया जाना चाहिए।

पृथ्वी का मरुस्थलीकरण संकट: COP16 UNCCD से अंतर्दृष्टि

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर-3, पर्यावरण, मरुस्थलीकरण

सन्दर्भ

संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD) के पक्षकारों के सम्मेलन (CoP16) का सोलहवां सत्र 2 से 13 दिसंबर 2024 तक सऊदी अरब के रियाद में आयोजित हुआ।

UNCCD के COP 16 के मुख्य निष्कर्ष

- **रियाद ग्लोबल ड्रॉट रेजिलिएंस पार्टनरशिप:** सम्मेलन में मरुस्थलीकरण, भूमि क्षरण और सूखे (DLDD) से निपटने में कमजोर देशों को समर्थन देने के लिए 12 अरब डॉलर से अधिक की धनराशि जुटाई गई।
- **अनुकूलित फसलों और मृदाओं के लिए विजन (VACS):** VACS को आगे बढ़ाने के लिए 70 मिलियन डॉलर की प्रतिबद्धता व्यक्त की गई, जिसका उद्देश्य ऊपरी मृदा के नुकसान को रोकना और प्रभावी भूमि पुनरुद्धार को बढ़ावा देना है, जिससे मृदा और जल संसाधनों की रक्षा करके संभावित रूप से महत्वपूर्ण वैश्विक लाभ प्राप्त हो सकते हैं।
- **बिजनेस4लैंड (B4L) पहल:** उद्योगों को संधारणीय प्रथाओं को अपनाने और कॉर्पोरेट रणनीतियों को भूमि बहाली लक्ष्यों के साथ संरेखित करने के लिए प्रोत्साहित करना। इस पहल का उद्देश्य भूमि बहाली के लिए वित्तीय प्रतिबद्धताओं को बढ़ाना और जलवायु, प्रकृति और भूमि लक्ष्यों के बीच एक सहक्रियात्मक दृष्टिकोण को बढ़ावा देना है।
- **स्वदेशी लोग और स्थानीय समुदाय: स्वदेशी लोगों के लिए एक विशेष कॉकस** और स्थानीय समुदायों के लिए एक कॉकस बनाने के लिए समझौते किए गए, जिससे UNCCD प्रक्रियाओं और निर्णय लेने में उनकी सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित हो सके।
- **रियो ट्रायो पहल:** यह UNCCD, जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) और जैव विविधता पर कन्वेंशन (CBD) के बीच प्रयासों को जोड़ता है।
- **भूमि क्षरण तटस्थता: रणनीतिक खुफिया मानचित्र:** विश्व आर्थिक मंच (WEF) और UNCCD द्वारा लॉन्च किया गया। यह एक ऐसा उपकरण है जिसे पारिस्थितिकी तंत्र से संबंधित जोखिमों और अवसरों का मूल्यांकन करने में व्यवसायों का मार्गदर्शन करने के लिए डिजाइन किया गया है।

मरुस्थलीकरण और उसका विस्तार

- **संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD)** में मरुस्थलीकरण को शुष्क, अर्ध-शुष्क और शुष्क उप-आर्द्र क्षेत्रों (सामूहिक रूप से शुष्क भूमि कहा जाता है) में भूमि क्षरण के रूप में परिभाषित किया गया है, जो मानवीय गतिविधियों और जलवायु विविधताओं सहित विभिन्न कारकों के परिणामस्वरूप होता है।
- **भूमि क्षरण** से तात्पर्य वर्तमान और भविष्य के लिए भूमि की उत्पादक क्षमता में गिरावट या हानि से है।

मरुस्थलीकरण पर केस स्टडीज

वैश्विक: अफ्रीका के साहेल क्षेत्र में मरुस्थलीकरण

- **स्थान:** साहेल उत्तरी अफ्रीका का एक अर्ध-शुष्क क्षेत्र है जो पश्चिम में अटलांटिक महासागर से लेकर पूर्व में लाल सागर तक फैला हुआ है। यह उत्तर में शुष्क सहारा रेगिस्तान और दक्षिण में आर्द्र सवाना की पट्टी के बीच एक संक्रमणकालीन क्षेत्र बनाता है।
- **मरुस्थलीकरण के कारण:** गंभीर सूखा, वनों की कटाई, मृदा अपरदन, अतिचारण और जलवायु परिवर्तन जैसे विभिन्न कारकों के कारण यह क्षेत्र अत्यधिक स्तर पर मरुस्थलीकरण की स्थिति से गुजर रहा है।
- **ग्रेट ग्रीन वॉल पहल:** 2007 में शुरू की गई ग्रेट ग्रीन वॉल अफ्रीका के नेतृत्व वाली एक पहल है जिसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन और मरुस्थलीकरण के प्रभावों से निपटना और लचीले परिदृश्य और आजीविका का निर्माण करना है। इसका उद्देश्य पूरे साहेल क्षेत्र में 8,000 किलोमीटर लम्बी रेखा में पेड़-पौधे लगाना है।

भारत: गुजरात के बन्नी घास के मैदानों में मरुस्थलीकरण

- **स्थान:** बन्नी घास के मैदान, कच्छ, गुजरात, भारत, जिसे एशिया के सबसे बेहतरीन प्राकृतिक घास के मैदान के रूप में जाना जाता है, 2,617 वर्ग किमी में फैला हुआ है।
- **मरुस्थलीकरण के कारण:** बन्नी में मरुस्थलीकरण का कारण अनियमित वर्षा, गैर-देशी प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा पौधे का प्रसार, अत्यधिक चराई और कृषि अतिक्रमण है।
- **संरक्षण प्रयास:** सहजीवन जैसे गैर सरकारी संगठन मृदा क्षरण को रोकने, देशी पौधों को पुनः विकसित करने, तथा मरुस्थलीकरण को रोकने के लिए टिकाऊ चराई प्रथाओं को बढ़ावा देकर क्षरित भूमि को पुनः बहाल करने के लिए काम कर रहे हैं।

भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण की स्थिति

रिपोर्ट

मुख्य निष्कर्ष

वैश्विक शुष्क भूमि संकट (UNCCD)

- पहले आर्द्र रहे 4.3 मिलियन वर्ग किलोमीटर भूभाग शुष्क भूमि में परिवर्तित हो गए।
- वर्तमान में, 2.3 बिलियन लोग शुष्क भूमि पर निवास करते हैं - यह आंकड़ा पिछले तीन दशकों में दोगुना हो गया है → यह संख्या 2100 तक पांच बिलियन तक बढ़ सकती है।
- चीन, भारत और पाकिस्तान में समग्र रूप से वैश्विक शुष्क भूमि आबादी का लगभग 50 प्रतिशत हिस्सा है।
- सूखे को नहीं, बल्कि शुष्कता को, कृषि प्रणालियों के क्षरण का विश्व में सबसे बड़ा एकल कारण माना गया।

2018 मरुस्थलीकरण का विश्व एटलस (यूरोपीय आयोग का संयुक्त अनुसंधान केंद्र)

- पृथ्वी का 75% से अधिक भूमि क्षेत्र पहले ही क्षरित हो चुका है।
- 2050 तक 90% से अधिक भूमि क्षीण हो जाएगी।
- वैश्विक स्तर पर, यूरोपीय संघ के आकार का आधा (4.18 मिलियन वर्ग किमी) क्षेत्रफल प्रतिवर्ष क्षरित होता है।
- अफ्रीका और एशिया मरुस्थलीकरण से सबसे अधिक प्रभावित क्षेत्र हैं।

भारत का मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण एटलस, 2021

- 018-19 के दौरान, भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्र (328.72 mha) का 29.32% (97.85 mha) भूमि क्षरण का शिकार हुआ।
- इसी अवधि में, 83.69 mha क्षेत्र मरुस्थलीकरण से प्रभावित रहा।
- उत्तर प्रदेश, राजस्थान और तेलंगाना को छोड़कर, भारत के सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण में वृद्धि हुई।

मरुस्थलीकरण के कारण

प्राकृतिक कारण

- **शुष्कता और सूखा:** इसके परिणामस्वरूप प्रायः वनस्पति आवरण कम हो जाता है, जिससे मृदा कण वायु और जल के कटाव के संपर्क में आ जाते हैं और परिणामस्वरूप भूमि क्षरण और मरुस्थलीकरण होता है।
 - सूखा अल्पकालिक विसंगति हैं, जो कम वर्षा की अवधि की विशेषता होती हैं, जो अक्सर उच्च तापमान, कम वर्षा और कम वायु आर्द्रता से जुड़ी होती हैं। इसके विपरीत, शुष्कता अधिकांश स्थलीय जीवन को बनाए रखने के लिए आवश्यक उपलब्ध नमी की निरंतर, दीर्घकालिक कमी को दर्शाती है।
- **जल द्वारा अपरदन:** जल द्वारा व्यापक अपरदन के कारण बंजर भूमि की स्थलाकृति बनती है - जो मरुस्थलीकरण का प्रारंभिक चरण है।

- 2018-19 में, मुख्य रूप से वर्षा और सतही अपवाह (11.01%) के कारण मृदा आवरण का नुकसान, भारत में मरुस्थलीकरण के प्रमुख कारणों में से एक था
- **वायु अपरदन:** तीव्र वायु अपरदन वाले क्षेत्रों में बहती रेत और रेत के टीलों के स्थानांतरण से मिट्टी के रेगिस्तान बनने की संभावना बढ़ जाती है।
 - 2018-19 में, भारत में 5.46% मरुस्थलीकरण के लिए वायु अपरदन जिम्मेदार था।

मानवजनित कारण

- **असंवहनीय कृषि पद्धतियाँ:** कृषि क्षेत्रों में व्यापक और लगातार फसल उगाना, उर्वरकों और कीटनाशकों का अत्यधिक उपयोग, तथा पर्याप्त अवधि के बिना स्थानांतरित खेती करना, मरुस्थलीकरण में योगदान देता है।
- **अत्यधिक चराई:** पशुओं की अधिक चराई से मिट्टी की सतह कठोर हो जाती है, जल अवशोषण क्षमता घटती है और मिट्टी क्षरण बढ़ जाता है। दीर्घकालिक रूप से यह मरुस्थलीकरण को बढ़ावा देता है।
- **वनों की कटाई:** यह मिट्टी में पोषक तत्वों के संतुलन को बाधित करती है और मिट्टी को बाँधने वाले वृक्षों की जड़ों को समाप्त कर देती है, जिससे मिट्टी कटाव के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाती है और मरुस्थलीकरण की गति तेज हो जाती है।
 - वर्ष 2018-19 में वनस्पति क्षरण भारत में 9.15 प्रतिशत मरुस्थलीकरण के लिए जिम्मेदार था।
- **खराब जल प्रबंधन:** खराब और अकुशल सिंचाई पद्धतियाँ, तथा भूजल के अत्यधिक दोहन के परिणामस्वरूप खारे पानी का प्रवेश होता है और भूजल स्तर में कमी आती है, जिससे मरुस्थलीकरण को बढ़ावा मिलता है।
- **शहरीकरण:** तीव्र, अनियोजित शहरीकरण से वनस्पति आवरण और हरित स्थान कम हो जाते हैं, तथा मिट्टी का कटाव बढ़ जाता है और भूमि क्षरण तथा मरुस्थलीकरण में तेजी आती है।
- **जलवायु परिवर्तन:** यह तापमान, वर्षा, सौर विकिरण और हवाओं में स्थानिक और कालिक पैटर्न में परिवर्तन के माध्यम से मरुस्थलीकरण को तेज करता है।



मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए वैश्विक प्रयास

- **संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय**
 - 1994 में अपनाया गया यह समझौता पर्यावरण और विकास को टिकाऊ भूमि प्रबंधन से जोड़ने वाला एकमात्र कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय समझौता है।

- उद्देश्य: राष्ट्रीय कार्य कार्यक्रमों के माध्यम से मरुस्थलीकरण से निपटना और सूखे के प्रभावों को कम करना।
- सदस्य: भारत सहित 197 पक्षकार।
- CoP 15 में, UNCCD ने 2030 तक एक अरब हेक्टेयर बंजर भूमि की बहाली में तेजी लाने का नया लक्ष्य निर्धारित किया है।
- **बॉन चैलेंज:**
 - इसका आयोजन और शुभारंभ 2011 में जर्मनी और अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) द्वारा बॉन में किया गया था।
 - यह 2020 तक 150 मिलियन हेक्टेयर क्षरित एवं वनविहीन भू-क्षेत्र को पुनःस्थापित करने तथा 2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर भू-क्षेत्र को पुनःस्थापित करने का एक वैश्विक प्रयास है।
 - बॉन चैलेंज वन परिदृश्य पुनर्स्थापन (FLR) दृष्टिकोण पर आधारित है।
- **सतत विकास लक्ष्य:** सतत विकास लक्ष्य 15.3 का लक्ष्य मरुस्थलीकरण से निपटना, बंजर भूमि और मिट्टी को बहाल करना है, जिसमें मरुस्थलीकरण, सूखा और बाढ़ से प्रभावित भूमि भी शामिल है, तथा 2030 तक भूमि क्षरण-तटस्थ विश्व बनाने का प्रयास करना है।
- **एकीकृत शुष्कभूमि विकास कार्यक्रम (IDDP):** यह संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) द्वारा शुरू की गई एक पहल है जिसका उद्देश्य टिकाऊ भूमि उपयोग प्रथाओं को बढ़ावा देना और शुष्कभूमि क्षेत्रों में मरुस्थलीकरण से निपटना है।
- **भूमि क्षरण तटस्थता (LDN)** यह अवधारणा 2012 में रियो+20 सम्मेलन के दौरान UNCCD द्वारा प्रस्तुत की गई थी। इसे 2015 में सतत विकास के लिए 2030 एजेंडा के भाग के रूप में अपनाया गया है। LDN का उद्देश्य स्वस्थ और उत्पादक भूमि की शुद्ध हानि न होने देकर भूमि संसाधन आधार को संरक्षित करना है।
 - **LDN प्राप्त करने में तीन कार्य शामिल हैं:**
 - मौजूदा स्वस्थ भूमि को अनुरक्षित रखकर भूमि के नए क्षरण को रोकना
 - टिकाऊ भूमि प्रबंधन पद्धतियों को अपनाकर मौजूदा क्षरण को कम करना
 - क्षरित हो चुकी भूमि को प्राकृतिक या अधिक उत्पादक स्थिति में वापस लाने के लिए प्रयासों में वृद्धि करना।
 - **भूमि क्षरण तटस्थता कोष** यह एक प्रभाव निवेश निधि है जो सार्वजनिक, निजी और परोपकारी क्षेत्रों के संसाधनों को सम्मिलित करती है, ताकि निजी क्षेत्र द्वारा क्रियान्वित टिकाऊ भूमि प्रबंधन और भूमि पुनरुद्धार परियोजनाओं के माध्यम से LDN प्राप्त करने में सहायता की जा सके।
 - इसका सह-प्रबंधन नेटवर्क्स इन्वेस्टमेंट मैनेजर्स की सहयोगी कंपनी मिरोवा द्वारा UNCCD के साथ साझेदारी में किया जाता है।

मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए भारत के प्रयास

- **UNCCD और SDG के प्रति प्रतिबद्धता:** भारत का इरादा 2030 तक भूमि क्षरण तटस्थ स्थिति हासिल करने का है। भारत 2030 तक 26 मिलियन हेक्टेयर बंजर भूमि को बहाल करने की दिशा में भी काम कर रहा है।
- **मरुस्थलीकरण का मुकाबला करने के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCD):** भारत सरकार द्वारा 2010 में शुरू की गई एक व्यापक योजना जिसका उद्देश्य भारत में मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण के मूल कारणों का समाधान करना तथा टिकाऊ भूमि उपयोग प्रथाओं को बढ़ावा देना है, जिससे पर्यावरण और स्थानीय समुदायों दोनों को लाभ होगा।
- **एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP):** इसे भारत के जलग्रहण क्षेत्रों में भूमि क्षरण, मृदा अपरदन, जल की कमी और कृषि उत्पादकता में गिरावट की चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए तैयार किया गया है।
- **राष्ट्रीय भूमि उपयोग और संरक्षण बोर्ड:** यह भारत में टिकाऊ भूमि उपयोग प्रथाओं को बढ़ावा देने और मरुस्थलीकरण का मुकाबला करने के लिए जिम्मेदार है।
- **मरुस्थल विकास कार्यक्रम:** 1977 में शुरू किया गया, इसका उद्देश्य सूखे के प्रतिकूल प्रभाव को कम करना और चिन्हित मरुस्थलीय क्षेत्रों के प्राकृतिक संसाधन आधार को पुनर्जीवित करना है।

ई-अपशिष्ट: एक अनदेखा संकट

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर-3, पर्यावरण, अपशिष्ट प्रबंधन, प्रदूषण

सन्दर्भ

राज्यसभा में प्रस्तुत आंकड़ों के अनुसार, भारत में पिछले पांच वर्षों में इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (ई-अपशिष्ट) के उत्पादन में वृद्धि देखी गई है, जो 2019-20 में 1.01 मिलियन मीट्रिक टन (एमटी) से बढ़कर 2023-24 में 1.75 मिलियन मीट्रिक टन हो गई है।

ई-अपशिष्ट और उसके प्रकार

ग्लोबल ई-वेस्ट स्टैटिस्टिक्स पार्टनरशिप (GESP) के अनुसार, इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट या ई-अपशिष्ट, विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों (EEE) और उसके भागों की सभी वस्तुओं को संदर्भित करता है, जिन्हें उसके मालिक द्वारा पुनः उपयोग के इरादे के बिना अपशिष्ट के रूप में त्याग दिया गया है।

ई-अपशिष्ट के प्रकार

- बड़े घरेलू उपकरण: जैसे, रेफ्रिजरेटर, वाशिंग मशीन, एयर कंडीशनर
- छोटे घरेलू उपकरण: जैसे, वैक्यूम क्लीनर, टोस्टर, कॉफी मेकर
- आईटी और दूरसंचार उपकरण: जैसे, कंप्यूटर, लैपटॉप, प्रिंटर, टेलीफोन
- उपभोक्ता उपकरण: जैसे, टेलीविजन, रेडियो, और अन्य श्रव्य दृश्य उपकरण।
- प्रकाश उपकरण: जैसे, प्रकाश बल्ब और लैंप.
- विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण: जैसे, ड्रिल, आरी

ई-अपशिष्ट में विषाक्त तत्व

प्रदूषक	उपयोग और प्रभाव
सीसा (Pb)	<ul style="list-style-type: none"> • सीसा का उपयोग सामान्यतः कैथोड रे ट्यूब (सीआरटी) में किया जाता है, जो पुराने टेलीविजन और कंप्यूटर मॉनीटरों में पाया जाता है। • सीसे के संपर्क में आने से तंत्रिका तंत्र को क्षति, मस्तिष्क विकास संबंधी समस्याएँ और एनीमिया हो सकता है।
पारा (Hg)	<ul style="list-style-type: none"> • पारे का उपयोग फ्लोरोसेंट लैंप, स्विच और बैटरी में किया जाता है। • पारे के संपर्क में आने से तंत्रिका संबंधी और विकास संबंधी समस्याएँ, गुर्दे की क्षति और श्वसन संबंधी समस्याएँ हो सकती हैं।
कैडमियम (Cd)	<ul style="list-style-type: none"> • कैडमियम का उपयोग रिचार्जबल बैटरी और कुछ प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक घटकों में किया जाता है। • कैडमियम के संपर्क में आने से गुर्दे की क्षति, फेफड़ों का कैंसर और हड्डियों की बीमारी हो सकती है।
पॉलीब्रोमिनेटेड डाइफेनिल ईथर (PBDEs)	<ul style="list-style-type: none"> • पीबीडीई (PBDE) अग्निरोधी पदार्थ हैं जिनका उपयोग प्लास्टिक, फोम और वस्त्रों में किया जाता है। • पीबीडीई के संपर्क में आने से विकास संबंधी समस्याएँ, थायरॉइड विकार और यकृत क्षति हो सकती है।
पॉलीविनाइल क्लोराइड (PVC)	<ul style="list-style-type: none"> • PVC एक सामान्य प्लास्टिक है जिसका उपयोग इलेक्ट्रॉनिक घटकों और केबलों में किया जाता है। • PVC उत्पादन और निपटान के दौरान विषाक्त रसायन छोड़ सकता है, तथा PVC के संपर्क में आने से श्वसन संबंधी समस्याएँ और कैंसर हो सकता है।

ई-अपशिष्ट उत्पादन के रुझान

ग्लोबल ई-वेस्ट मॉनिटर 2024 के अनुसार,

- 2022 में विश्व भर में 62 बिलियन किग्रा उत्पादन हुआ।
- मात्र 22.3% ई-कचरा ही औपचारिक रूप से एकत्र और पुनर्चक्रित किया गया, जिससे दुर्लभ धातुओं की कुल मांग का केवल 1% ही पूरा हो सका।
- प्रति व्यक्ति ई-अपशिष्ट उत्पादन में यूरोप सबसे आगे है, उसके बाद ओशिनिया और अमेरिका का स्थान है।
- चीन और अमेरिका के बाद भारत तीसरा सबसे बड़ा ई-अपशिष्ट उत्पादक (4,100 मिलियन किलोग्राम) देश है।

ई-अपशिष्ट का प्रभाव

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** ई-अपशिष्ट के अनुचित निपटान से पर्यावरण प्रदूषण हो सकता है, जैसे कि मिट्टी का प्रदूषण, वायु प्रदूषण और जल प्रदूषण। ऐसा सीसा, पारा, कैडमियम और ब्रोमिनेटेड फ्लेम रिटाडेंट्स जैसे खतरनाक पदार्थों की मौजूदगी के कारण होता है, जो पारिस्थितिकी तंत्र और मानव स्वास्थ्य को दीर्घकालिक नुकसान पहुँचा सकते हैं।
- **मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव:** ई-अपशिष्ट में पाए जाने वाले खतरनाक पदार्थों के संपर्क में आने से कैंसर, जन्म संबंधी विकार, तंत्रिका संबंधी क्षति और श्वसन संबंधी बीमारियों जैसी गंभीर स्वास्थ्य समस्याएँ हो सकती हैं।
- **आर्थिक प्रभाव:** ई-अपशिष्ट में सोना, चांदी और तांबा जैसी बहुमूल्य धातुएँ होती हैं, लेकिन अनुचित प्रबंधन से संसाधनों की हानि होती है और पुनर्चक्रण के लाभ नहीं मिल पाते।
- **सामाजिक प्रभाव:** हाशिए पर पड़े समूहों द्वारा अनौपचारिक ई-अपशिष्ट का पुनर्चक्रण असमानता, शोषण और असुरक्षित स्थितियों को बढ़ावा देता है।

वैश्विक ई-अपशिष्ट प्रबंधन

- **मोबाइल फोन भागीदारी पहल (MPPI):** इसे 2022 में बेसल कन्वेंशन के तहत लॉन्च किया गया था। इसे मोबाइल फोन से उत्पन्न ई-अपशिष्ट की बढ़ती समस्या को दूर करने और मोबाइल फोन उद्योग में टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए विकसित किया गया था।
- **विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट के पर्यावरण की दृष्टि से उचित प्रबंधन पर नैरोबी घोषणा:** इसे 2006 में बेसल कन्वेंशन के पक्षकारों के सम्मेलन की आठवीं बैठक में अपनाया गया था। कन्वेंशन के पक्षकारों ने पर्यावरण की दृष्टि से जिम्मेदार संग्रह, घरेलू अपशिष्ट से उचित पृथक्करण, मरम्मत, पुनर्चक्रण और इलेक्ट्रॉनिक अपशिष्ट (ई-अपशिष्ट) के अंतिम निपटान में सुधार के उद्देश्य से नीतियाँ और रणनीतियाँ विकसित करने पर सहमति व्यक्त की। इसके अतिरिक्त, उन्होंने ई-अपशिष्ट की अवैध तस्करी को रोकने के लिए प्रतिबद्धता जताई।
- **R2 आचार संहिता:** R2 का मतलब है जिम्मेदार पुनर्चक्रण। R2 आचार संहिता एक मानक है जिसे विशेष रूप से सस्टेनेबल इलेक्ट्रॉनिक्स रिसाइक्लिंग इंटरनेशनल (SERI) द्वारा इलेक्ट्रॉनिक्स रिसाइक्लिंग उद्योग के लिए बनाया गया है।

भारत में ई-अपशिष्ट प्रबंधन

- **ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2022**
 - संशोधित विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) की अवधारणा प्रस्तुत की गई
 - यह नियम प्रत्येक निर्माता, उत्पादक, उपभोक्ता, थोक उपभोक्ता, संग्रहण केन्द्र, डीलर, ई-रिटेलर, नवीनीकरणकर्ता, विघटनकर्ता और पुनर्चक्रणकर्ता पर लागू है।
 - सभी निर्माताओं, उत्पादकों, नवीनीकरणकर्ताओं और पुनर्चक्रणकर्ताओं को CPCB द्वारा विकसित पोर्टल पर पंजीकरण कराना आवश्यक है।
 - अधिसूचित विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (EEE) के उत्पादकों को पहले से बेचे गए EEE से उत्पादन या EEE की बिक्री के आधार पर वार्षिक ई-अपशिष्ट पुनर्चक्रण लक्ष्य दिए गए हैं। EPR प्रमाणपत्र के उत्पादन और लेनदेन का प्रावधान शुरू किया गया है।
 - नये नियमों में सौर पी.वी. मॉड्यूल/पैनल/सेल का प्रबंधन भी जोड़ा गया।
 - EEE में उपयोग किए जाने वाले अधिकतम निर्धारित सांद्रता से अधिक सीसा, पारा और अन्य खतरनाक पदार्थों पर प्रतिबंध लगाता है।
 - **नियम और जिम्मेदारियाँ**
 - **निर्माताओं की भूमिका:** अंतिम उत्पाद को पुनर्चक्रण योग्य बनाना
 - **राज्य सरकारों की भूमिका:** ई-अपशिष्ट के विघटन और पुनर्चक्रण सुविधाओं के लिए औद्योगिक स्थान निर्धारित करना, औद्योगिक कौशल विकास करना और ई-अपशिष्ट के विघटन और पुनर्चक्रण सुविधाओं में लगे श्रमिकों के स्वास्थ्य और सुरक्षा की रक्षा के लिए उपाय स्थापित करना।
 - **केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) की भूमिका:** खतरनाक पदार्थों में कमी के प्रावधानों के अनुपालन की निगरानी और सत्यापन के लिए बाजार में रखे गए विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का यादृच्छिक नमूनाकरण करेगा।
- **ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) संशोधन नियम, 2024**
 - निर्माताओं, उत्पादकों, नवीनीकरणकर्ताओं या पुनर्चक्रणकर्ताओं द्वारा रिटर्न या रिपोर्ट दाखिल करने की समय-सीमा में नौ महीने तक की छूट दी जा सकती है।

- केन्द्र सरकार EPR प्रमाणपत्रों के आदान-प्रदान या हस्तांतरण को सुविधाजनक बनाने के लिए अनेक प्लेटफॉर्म स्थापित कर सकती है।
- EPR प्रमाणपत्रों के लिए विनियम मूल्य केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा निर्धारित सीमा के भीतर होना चाहिए।

भारत में ई-अपशिष्ट प्रबंधन की चुनौतियाँ

- **खराब पुनर्चक्रण अवसंरचना:** देश में सरकार द्वारा अनुमोदित ई-अपशिष्ट पुनर्चक्रण केंद्र बहुत कम हैं, जो प्रत्येक वर्ष उत्पन्न होने वाले कुल ई-अपशिष्ट का केवल 1/5वां हिस्सा है।
- **असंवहनीय और पारिस्थितिकीय रूप से हानिकारक प्रथाएँ:** भारत में औपचारिक क्षेत्र में पुनर्चक्रण केवल मैनुअल छंटाई और ई-अपशिष्ट के प्रबंधन के यांत्रिक निराकरण तक ही सीमित है। दूसरी ओर, अनौपचारिक क्षेत्र में खुली हवा में जलाने और अम्ल निक्षालन जैसे तरीकों का उपयोग करके धातुओं को निकाला जाता है, जो खतरनाक हैं और पर्यावरण प्रदूषण और स्वास्थ्य जोखिमों को बढ़ाते हैं।
- **बाजार की चुनौतियाँ:** पर्याप्त ई-अपशिष्ट के स्रोत की अनिश्चितता और लागत प्रभावी पुनर्चक्रण प्रौद्योगिकियों का अभाव निजी क्षेत्र के निवेश को रोकता है।
- **ई-अपशिष्ट पर अपर्याप्त आंकड़े:** राज्य स्तर पर खराब सूची और घरेलू तथा आयातित ई-अपशिष्ट पर सीमित आंकड़े प्रभावी प्रबंधन में बाधा डालते हैं।
- **जागरूकता और प्रोत्साहन की कमी:** ई-अपशिष्ट के खतरों के बारे में सीमित सार्वजनिक जागरूकता के कारण पुनर्चक्रण की दरें कम हैं। वित्तीय प्रोत्साहन और औपचारिक संग्रह बिंदुओं की कमी के कारण उपभोक्ता अक्सर अनौपचारिक खरीदारों को ई-अपशिष्ट बेचते हैं।

भारत में ई-अपशिष्ट प्रबंधन को सुदृढ़ करने के लिए कदम

- **पुनर्चक्रण अवसंरचना का विस्तार:** औपचारिक पुनर्चक्रण केंद्र स्थापित किए जाने चाहिए और उनकी क्षमता बढ़ाई जानी चाहिए। अनौपचारिक इकाइयों में बुनियादी ढांचे के उन्नयन को पर्यावरण और सुरक्षा नियमों के साथ संरेखित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **परिपक्व पुनर्चक्रण प्रौद्योगिकियाँ:** भारत में बढ़ी मात्रा में ई-अपशिष्ट प्रबंधन की पुनर्चक्रण दक्षता में सुधार करने के लिए मौजूदा मैनुअल तकनीकों के साथ-साथ परिपक्व पुनर्चक्रण प्रौद्योगिकियों को लागू करने की तत्काल आवश्यकता है।
- **प्रभावी नीतिगत साधन:** ई-अपशिष्ट प्रबंधन के लिए धन जुटाने हेतु इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों पर उन्नत पुनर्चक्रण या निपटान शुल्क लागू किया जाना चाहिए। ऐसे शुल्कों से सुरक्षित पुनर्चक्रण प्रथाओं को प्रोत्साहन मिलना चाहिए।
- **अनौपचारिक क्षेत्र को प्रशिक्षित करना:** ई-अपशिष्ट प्रबंधन में श्रमिकों के कौशल को बढ़ाने और उन्हें औपचारिक प्रणालियों से जोड़ने के लिए राष्ट्रीय कौशल विकास मिशन जैसी पहलों के तहत प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू किए जाने चाहिए।
- **जन जागरूकता:** लोगों को सुरक्षित ई-अपशिष्ट के निपटान और इसके खतरों के बारे में शिक्षित करने के लिए राष्ट्रव्यापी अभियान चलाए जाने चाहिए। उत्पादकों को जमीनी स्तर पर जागरूकता कार्यक्रम चलाने के लिए बाध्य किया जाना चाहिए।
- **अनुसंधान एवं विकास:** लिथियम-आयन बैटरी और उन्नत सामग्रियों जैसे उभरते ई-अपशिष्ट के प्रबंधन के लिए नवीन पुनर्चक्रण प्रौद्योगिकियों में निवेश किया जाना चाहिए।
- **विनियामक प्रवर्तन को सुदृढ़ बनाना:** ई-अपशिष्ट विनियमों के अनुपालन की कड़ाई से निगरानी की जानी चाहिए, कार्यों में पारदर्शिता होनी चाहिए तथा अनुपालन डेटा और ई-अपशिष्ट सूची की सार्वजनिक उपलब्धता होनी चाहिए।
- **सर्वोत्तम अभ्यासों से सीखना:** सरकार ई-अपशिष्ट के कुशल संग्रह और पुनर्चक्रण के लिए अन्य देशों द्वारा अपनाए गए तरीकों का संदर्भ दे सकती है। उदाहरण के लिए, इलेक्ट्रॉनिक्स के सबसे बड़े उत्पादकों में से एक दक्षिण कोरिया ने 2015 में उत्पादित कुल 0.8 मिलियन टन ई-अपशिष्ट का 21 प्रतिशत पुनर्चक्रण करने में कामयाबी हासिल की।

महासागरीय अम्लीकरण का बढ़ता खतरा: प्रभाव और समाधान

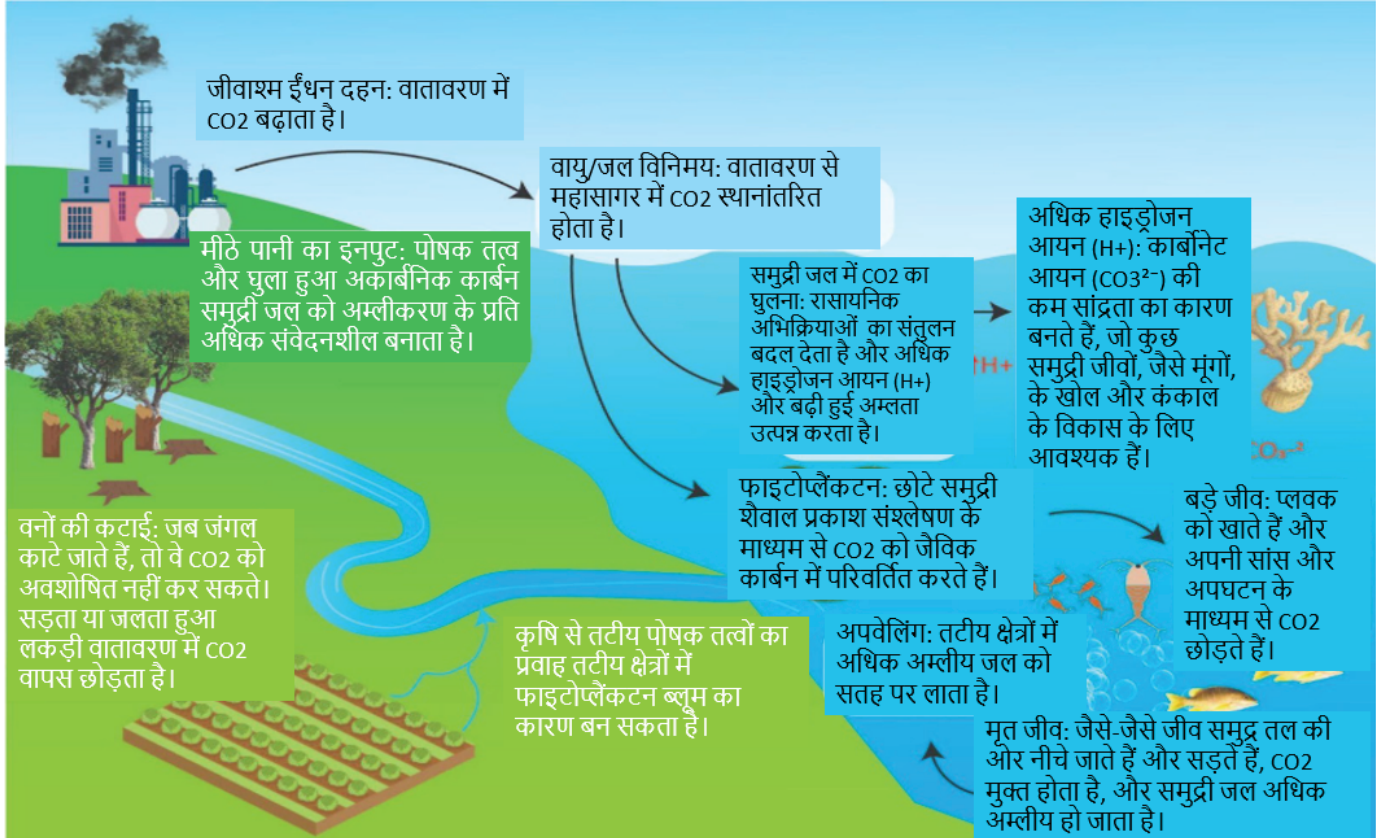
सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर-3, पर्यावरण, जलवायु परिवर्तन

सन्दर्भ

एक नई प्रौद्योगिकी वायुमंडल से कार्बन हटाने और महासागरीय अम्लीकरण को रोकने के लिए प्रतिबद्ध है।

महासागरीय अम्लीकरण और इसकी प्रक्रिया

महासागरीय अम्लीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जो तब होती है जब वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड समुद्री जल में घुल जाती है, जिससे pH में कमी आती है और अम्लता में वृद्धि होती है।



महासागरीय अम्लीकरण की प्रक्रिया

- जीवाश्म ईंधनों के जलने, वनों की कटाई और अन्य मानवीय गतिविधियों के परिणामस्वरूप वायुमंडल में बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जित होती है।
- वायुमंडल में उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड का लगभग एक चौथाई भाग महासागर द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है।
- जब कार्बन डाइऑक्साइड समुद्र में प्रवेश करती है, तो यह खारे पानी में घुलकर कार्बोनिक एसिड बनाती है।
- कार्बोनिक अम्ल एक दुर्बल अम्ल है जो हाइड्रोजन आयनों और बाइकार्बोनेट आयनों में विघटित हो जाता है।
- महासागरीय अम्लीकरण हाइड्रोजन आयनों की बढ़ी हुई सांद्रता और कार्बन डाइऑक्साइड की बढ़ी हुई मात्रा के अवशोषण के कारण कार्बोनेट आयनों में कमी के कारण होता है।

महासागरीय अम्लीकरण की स्थिति

- औद्योगिक क्रांति के बाद से महासागर का pH 0.1 इकाई कम हो गया है, जो अम्लता में 30% की वृद्धि दर्शाता है।
- अनुमानों के अनुसार उच्च उत्सर्जन परिदृश्यों में 2100 तक pH में 0.3-0.4 इकाई की गिरावट आएगी, जिससे समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को अपूरणीय क्षति हो सकती है।

महासागरीय अम्लीकरण के प्रभाव

IPCC के अनुसार, 2100 ईस्वी तक महासागर की pH घटकर लगभग 7.8 हो सकती है।

इससे महासागर 150 प्रतिशत अधिक अम्लीय हो जाएगा और आधे से अधिक समुद्री जीव प्रभावित होंगे।

समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र पर:

- **कैल्सीफाइंग जीवों पर प्रभाव:** महासागरीय अम्लीकरण से कार्बोनेट आयनों की उपलब्धता कम हो जाती है, जो कई समुद्री जीवों, जैसे कोरल, सीप, क्लैम और समुद्री अर्चिन, के कवच और कंकाल के लिए आवश्यक है।
- **प्रवाल-निर्भर जीवों पर प्रभाव:** प्रवालों की जनसंख्या में गिरावट और प्रवाल विरंजन के कारण प्रवाल-निर्भर प्रजातियों जैसे क्लैम, समुद्री घोड़े, स्पंज और समुद्री कछुओं के अस्तित्व को खतरा है।
- **तनाव कारकों के प्रति संवेदनशीलता:** अम्लीकरण से प्रभावित हुए समुद्री जीव अतिरिक्त तनाव कारकों, जैसे समुद्र के बढ़ते तापमान और प्रदूषण के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।
- **महासागर परिसंचरण में परिवर्तन:** महासागर का अम्लीकरण समुद्री जल के रसायन के संतुलन को बदल सकता है और महासागर परिसंचरण पैटर्न को प्रभावित कर सकता है।
- **समुद्री खाद्य जाल में व्यवधान:** प्लवक जैसी आधारभूत प्रजातियों की प्रचुरता और स्वास्थ्य में परिवर्तन से पूरे पारिस्थितिकी तंत्र पर व्यापक प्रभाव पड़ सकता है।

तटीय समुदायों पर:

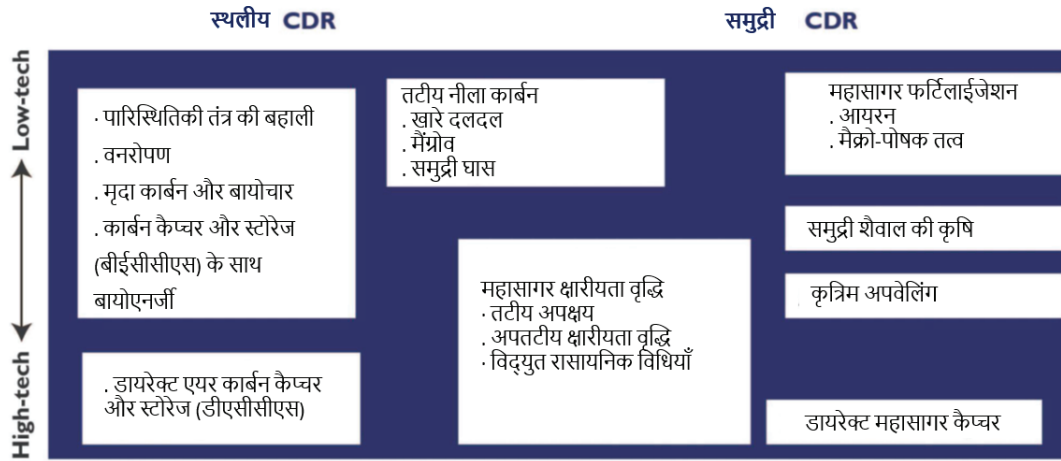
- **मत्स्य पालन:** कुछ व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण मछली प्रजातियों (जैसे प्रशांत सैल्मन और अटलांटिक कॉड) की उत्पादकता और वितरण महासागरीय अम्लीकरण से प्रभावित हो सकता है।
- **खाद्य सुरक्षा को खतरा:** समुद्री जीवन की आबादी में गिरावट और समुद्री खाद्य जाल की संरचना में परिवर्तन से मानव उपभोग के लिए भोजन की उपलब्धता कम हो सकती है।
- **पर्यटन का नुकसान:** महासागरीय अम्लीकरण के कारण समुद्री मनोरंजन के अवसरों और आकर्षण में कमी आ सकती है, जिससे पर्यटन के अवसरों का नुकसान हो सकता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की हानि:** प्रवाल भित्तियों के नष्ट होने से पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं, जैसे तटीय संरक्षण, की हानि होगी।
- **सामाजिक और सांस्कृतिक प्रभाव:**
 - समुद्री और मत्स्य परंपराओं से संबंधित सांस्कृतिक मूल्यों की हानि
 - छोटे और दूरस्थ तटीय मत्स्य समुदायों का हास या प्रवासन बढ़ना।
- **जलवायु परिवर्तन:** महासागर की बढ़ती अम्लता के कारण महासागर की CO₂ को अवशोषित करने की क्षमता कम हो जाती है, जिससे कार्बन सिंक के रूप में इसकी भूमिका कम हो जाती है तथा वैश्विक जलवायु को विनियमित करने की इसकी क्षमता भी कम हो जाती है।

महासागरीय अम्लीकरण का समाधान

- **कार्बन उत्सर्जन में कमी:** वायुमंडलीय CO₂ को सीमित करने से महासागर अवशोषण दर कम हो जाती है।
- **समुद्री शैवाल की खेती:** समुद्री शैवाल CO₂ को अवशोषित करता है और स्थानीय स्तर पर अम्लीकरण को कम कर सकता है।
- **प्लवक की वृद्धि:** प्लवक की वृद्धि को बढ़ावा देने से समुद्र की गहराई में CO₂ को संकलन में मदद मिलती है।
- **भू-अभियांत्रिकी:** CO₂ को निष्क्रिय करने के लिए समुद्री रसायन विज्ञान में परिवर्तन करने जैसी नवीन प्रौद्योगिकियाँ इस समस्या का समाधान करने में मदद कर सकती हैं।
- **समुद्री कार्बन डाइऑक्साइड निष्कासन (mCDR) रणनीतियाँ:** तकनीकों के एक समूह को संदर्भित करता है जिसका उद्देश्य वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) को अवशोषित करने और संग्रहीत करने की महासागर की प्राकृतिक क्षमता को बढ़ाना है।
 - **mCDR दृष्टिकोण की श्रेणियाँ**
 - **जैविक (Biotic) दृष्टिकोण:** मैंग्रोव और समुद्री शैवाल जैसी जैविक प्रणालियों का उपयोग कर महासागर में कार्बनिक पदार्थों का भंडारण।
 - **अजैविक (Abiotic) दृष्टिकोण:** महासागर की भौतिक या रासायनिक विशेषताओं में परिवर्तन, जैसे महासागरीय क्षारीयता संवर्धन (OAE)।

महासागर क्षारीयता संवर्धन (OAE)

- महासागरीय क्षारीयकरण, कार्बन निष्कासन का एक तरीका है, जिसमें समुद्र के प्राकृतिक कार्बन सिंक को बढ़ाने के लिए समुद्री जल में क्षारीय पदार्थ मिलाए जाते हैं।
- महासागर में क्षारीयता बढ़ाने से, प्रतिक्रियाओं की एक श्रृंखला के माध्यम से वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) हट जाती है, जो घुली हुई CO₂ को स्थिर बाइकार्बोनेट और कार्बोनेट अणुओं में परिवर्तित कर देती है, जिससे महासागर वायुमंडल से अधिक CO₂ अवशोषित करता है और कार्बन संतुलन बनाए रखता है।

**जलवायु लक्ष्यों के लिए MCDR का महत्व**

- कई अध्ययनों से हमें पता चला है कि **भूमि संतृप्त** हो चुकी है, क्योंकि मिट्टी और चट्टानें इतनी बुरी तरह क्षतिग्रस्त हो चुकी हैं कि वे अब कार्बन को कुशलतापूर्वक ग्रहण करने में सक्षम नहीं हैं।
- वैश्विक तापमान वृद्धि को 1.5°C पर सीमित रखने के लिए, उत्सर्जन को **570 बिलियन टन CO₂** से नीचे रखना होगा तथा 2050 तक शुद्ध-शून्य तक पहुँचना होगा।
- वर्तमान रुझान यह अनुमान लगाते हैं कि यह कार्बन बजट 2031 तक समाप्त हो जाएगा, जिससे उत्सर्जन में कटौती के साथ mCDR को एकीकृत करने की तत्काल आवश्यकता पर बल मिलता है।

समुद्री कार्बन डाइऑक्साइड निष्कासन (MCDR) की चुनौतियाँ

- **पर्यावरणीय जोखिम और अनिश्चितता:** महासागरीय लौह उर्वरीकरण जैसी तकनीकें समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित कर सकती हैं, जिसमें गहरे पानी में ऑक्सीजन की कमी भी शामिल है।
 - खाद्य जाल में परिवर्तन या हानिकारक शैवाल प्रस्फुटन जैसे अनपेक्षित परिणामों को अभी भी ठीक से समझा नहीं जा सका है।
- **ऊर्जा एवं संसाधन गहन:** महासागर क्षारीयता संवर्धन (OAE) जैसी अजैविक विधियों में, विशेष रूप से खनन और खनिजों के प्रसंस्करण में, पर्याप्त ऊर्जा आगत की आवश्यकता होती है।
 - इन पद्धतियों को वैश्विक स्तर पर लागू करने के लिए विशाल बुनियादी ढांचे और संसाधनों की आवश्यकता होती है।
- **आर्थिक एवं वित्तीय बाधाएँ:** अनुसंधान, परिनियोजन और सतत प्रबंधन की उच्च प्रारंभिक लागत निवेश में बाधक होती है।
 - बड़े पैमाने पर समुद्री हस्तक्षेपों को समर्थन देने के लिए सीमित वित्तीय प्रोत्साहन या कार्बन क्रेडिट प्रणाली।
- **विनियामक और प्रशासनिक मुद्दे:** लंदन प्रोटोकॉल जैसे अंतर्राष्ट्रीय कानून समुद्री पर्यावरण में कुछ गतिविधियों को प्रतिबंधित करते हैं, जिससे कानूनी अनिश्चितताएँ पैदा होती हैं।
 - mCDR तकनीकों को विनियमित करने के लिए समन्वित वैश्विक ढांचे का अभाव।
- **सार्वजनिक धारणा और स्वीकृति:** अजैविक तरीकों को अक्सर अप्राकृतिक या जोखिम भरा माना जाता है, जिसके कारण संदेह और प्रतिरोध पैदा होता है।

- mCDR के संभावित लाभों के बारे में अपर्याप्त सार्वजनिक जागरूकता, विरोध को बढ़ाती है।

आगे की राह

- **अनुसंधान और नवाचार को मजबूत करना:** कार्बन डाइऑक्साइड निष्कासन (mCDR) के लिए जैविक (सजीव जीव-आधारित) और अजैविक (निर्जीव) दोनों तरीकों के पर्यावरणीय प्रभावों, मापनीयता और तकनीकी व्यवहार्यता को बेहतर ढंग से समझने के लिए अनुसंधान में निवेश करना आवश्यक है।
- **शासन ढांचे की स्थापना:** mCDR के लिए अंतर्राष्ट्रीय नियामक संरचनाओं का विकास करना महत्वपूर्ण है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ये प्रयास वैश्विक जलवायु समझौतों, जैसे कि जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) के अनुरूप हों।
 - राष्ट्रों, वैज्ञानिकों और उद्योगों के बीच सहयोग को बढ़ावा देने से प्रथाओं को मानकीकृत करने में मदद मिलेगी, जिससे दुनिया भर में mCDR प्रौद्योगिकियों के कार्यान्वयन में स्थिरता और जवाबदेही सुनिश्चित होगी।
- **जलवायु रणनीतियों के साथ एकीकरण:** mCDR को जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध लड़ाई में एक पूरक उपकरण के रूप में देखा जाना चाहिए, न कि एक स्वतंत्र समाधान के रूप में।
 - इन पहलों को मौजूदा जलवायु रणनीतियों के साथ एकीकृत करना तथा उन्हें पेरिस समझौते के तहत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) के साथ संरेखित करना महत्वपूर्ण है।
- **निगरानी प्रौद्योगिकी में सुधार:** कार्बन कैप्चर और भंडारण की प्रभावी निगरानी के लिए, उपग्रह इमेजिंग, स्वायत्त अन्तःजलीय वाहन और मशीन लर्निंग जैसी प्रौद्योगिकी में प्रगति का लाभ उठाना महत्वपूर्ण है।
- **सार्वजनिक सहभागिता और वकालत:** निर्णय लेने की प्रक्रिया में तटीय समुदायों और उद्योगों सहित हितधारकों को शामिल करने से mCDR के लिए व्यापक समर्थन को बढ़ावा मिलेगा और यह सुनिश्चित होगा कि नीति डिजाइन में स्थानीय दृष्टिकोणों पर विचार किया जाए।
- **परिनियोजन को प्रोत्साहित करना:** mCDR प्रौद्योगिकियों की बड़े पैमाने पर तैनाती को प्रोत्साहित करने के लिए, कार्बन क्रेडिट या सब्सिडी जैसे वित्तीय प्रोत्साहन लागू किए जाने चाहिए।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय

सिलिका खनन

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, पर्यावरण संबंधी मुद्दे, प्रदूषण

सन्दर्भ

राष्ट्रीय हरित अधिकरण (NGT) ने केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) को सिलिका रेत खनन और सिलिका धुलाई संयंत्रों के लिए विस्तृत अखिल भारतीय दिशानिर्देश तैयार करने का निर्देश दिया है।

सिलिका के संदर्भ में

- **सिलिका या सिलिकॉन डाइऑक्साइड (SiO₂),** एक प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला खनिज है, जो क्वार्ट्ज, रेत और अन्य चट्टानों में पाया जाता है।
- **सिलिकॉन (27.7%) और ऑक्सीजन (46.6%)** भूपर्पटी के दो सबसे प्रचुर तत्व हैं, जो मिलकर सिलिका का निर्माण करते हैं।
- **सिलिका के प्रकार:**
 - **क्रिस्टलीय सिलिका:** क्वार्ट्ज में पाया जाता है; उद्योगों में सबसे अधिक उपयोग किया जाता है।

- **अक्रिस्टलीय (अनियतरूपी) सिलिका:** ज्वालामुखीय चट्टानों और कुछ कृत्रिम रूपों में पाया जाता है।

सिलिका के अनुप्रयोग:

- निर्माण (सीमेंट, कांच, चीनी मिट्टी).
- इलेक्ट्रॉनिक्स (अर्धचालक, ऑप्टिकल फाइबर)।
- नवीकरणीय ऊर्जा (सोलर पैनल).
- रसायन (सिलिकॉन, सिलिका जैल).

सिलिका खनन का हानिकारक प्रभाव

- **प्रदूषण:** सिलिका खनन और खदानों के किनारे एकत्र मलबे से उत्पन्न SPM (निलंबित कणकीय पदार्थ), स्थानीय पर्यावरण के लिए खतरा उत्पन्न करते हैं।
- **भूजल और प्राकृतिक जल अपवाह तंत्र का हास**
 - सिलिका रेत धुलाई के लिए अत्यधिक भूजल निष्कर्षण से, जल स्तर काफी कम हो जाता है।
 - शोधन प्रक्रिया के कारण सतह पर का बहाव होता है, जिससे कीचड़, गाद और रेत एकत्र हो जाता है।

- तलछट के निक्षेपण के कारण प्राकृतिक चैनलों में रुकावट आने से, प्राकृतिक जल निकासी प्रणाली बाधित हो जाती है।
- **भूमि क्षरण:** यह उत्खनन, प्राकृतिक जल निकासी में हस्तक्षेप, भूजल की कमी, खदान अपशिष्ट के ढेर, उपजाऊ ऊपरी मृदा की हानि और वन भूमि के क्षरण के कारण होता है।
- **मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव:** श्वसनीय क्रिस्टलीय सिलिका (RCS) के लंबे समय तक संपर्क में रहने से सिलिकोसिस, फेफड़ों का कैंसर और क्रॉनिक ऑब्स्ट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD) जैसी गंभीर श्वसन संबंधी बीमारियाँ हो सकती हैं।

सिलिका का उत्पादन

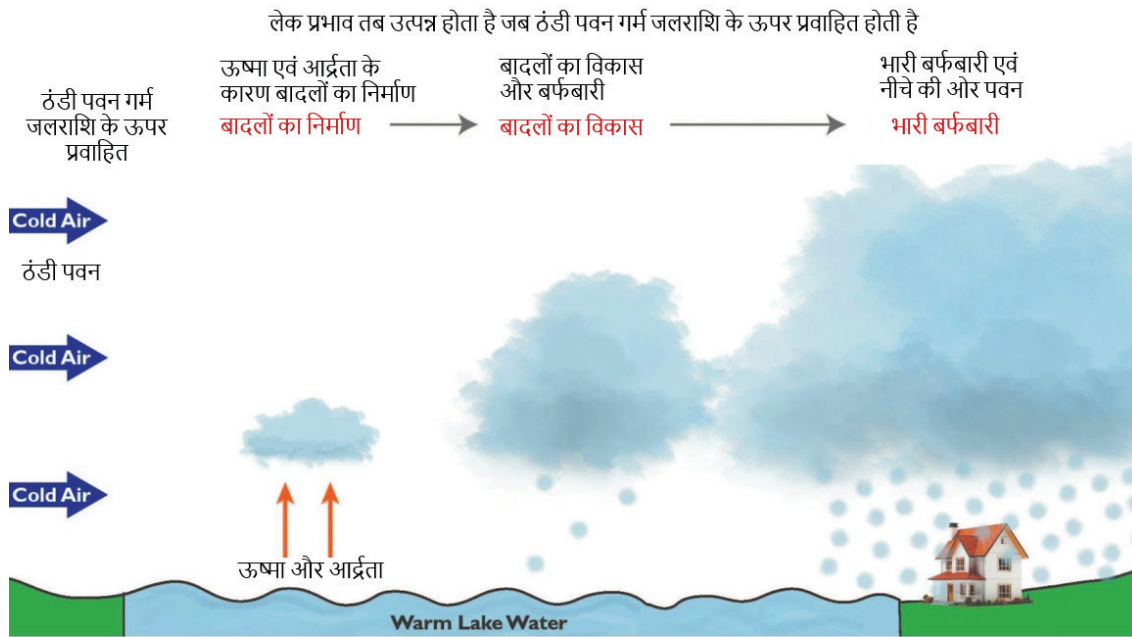
- **भारत में सर्वाधिक भंडार:** (1) हरियाणा (2) राजस्थान (3) तमिलनाडु
- **विश्व भर में प्रमुख उत्पादक:** (1) चीन (2) रूस (3) ब्राजील

झील प्रभावित हिमपात (LAKE EFFECT SNOW)

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, जलवायु विज्ञान

सन्दर्भ

अमेरिका के कई राज्यों, जैसे- न्यूयॉर्क, पेन्सिल्वेनिया, ओहायो और मिशिगन में 'लेक इफेक्ट स्नो' के कारण बर्फबारी हो रही है।



झील प्रभावित हिमपात के संदर्भ में

यह एक स्थानीयकृत मौसमी घटना है, जिसमें **बड़े जलाशयों के पास अत्यधिक बर्फबारी** होती है, जो सामान्य तौर पर ठंड के महीनों के दौरान उत्तरी अमेरिका में **महान झीलों (Great Lakes)** के आसपास देखी जाती है।

क्रियाविधि

- ठंडी वायु (सामान्यतः कनाडा से आने वाली) झीलों की गर्म सतह पर गुजरती है।
- झील के कारण वायु की निचली परत गर्म हो जाती है तथा ऊपर के ठण्डे वायुमंडल से होकर ऊपर उठने पर आर्द्रता प्राप्त करती है।
- यह गर्म, आर्द्र वायु ऊपर उठती है और जैसे ही यह तेजी से ठंडी होती है, आर्द्रता संघनित होकर बादलों का निर्माण करती है।
- ये बादल फिर एक संकीर्ण पट्टी के रूप में विकसित हो जाते हैं, जिससे तीव्र बर्फबारी होती है, जो प्रायः प्रति घंटे 2-3 इंच या इससे अधिक होती है।

भारत में तांबे की कमी

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, खनिज, संसाधन

सन्दर्भ

भारत को तांबे की संभावित कमी का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि परिष्कृत तांबे के आयात के लिए नए गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (QCO) मानदंड, भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) द्वारा प्रमाणित न किए गए आयातों पर प्रतिबंध लगाते हैं।

परिष्कृत तांबे के आयात के लिए गुणवत्ता नियंत्रण आदेश (QCO) मानदंडों के संदर्भ में

- QCO के तहत, परिष्कृत तांबे के आयात के लिए **BIS प्रमाणन अनिवार्य कर दिया गया है**, ताकि निम्न गुणवत्ता वाली आपूर्ति को रोका जा सके।
- इन मानकों के कारण, गैर-प्रमाणित उत्पादकों, जैसे **जापान**, से **आयात पर प्रतिबंध** लग गया है।

- प्रमाणन प्रक्रिया के तहत एक **प्रतिरोधकता (Resistivity)** परीक्षण किया जाता है, जिसमें शामिल हैं:
 - पतली तांबे की तारों का उत्पादन
 - भारत में BIS-अनुमोदित प्रयोगशालाओं में परीक्षण

तांबे के सन्दर्भ में

- तांबा एक नरम भूरे रंग की धातु है, जो आग्नेय एवं कार्बोनाट चट्टानों में पाई जाती है।
- तांबे के तीन प्रमुख अयस्क (Ores) प्रकार होते हैं: चालकोपाइराइट (Chalcopyrite), तांबा सल्फाइड (Copper Sulphide), बेसिक कार्बोनेट्स (Basic Carbonates)

तांबे का वितरण

देश	क्षेत्र
चिली (सबसे बड़ा उत्पादक)	चुक्विकामाता का कॉपर पर्वत, एल टेनिएंट, रियो ब्लैंको, ब्रेडेन
पेरू	मोकेगुआ क्षेत्र
संयुक्त राज्य अमेरिका	एरिजोना, ग्लोब, मियामी, नेवादा, न्यू मैक्सिको
कनाडा	सुडबरी, लिन लेक, शेरिडन
स्वीडन	फालुन खान
जर्मनी	मैसफील्ड
CIS	देगट्यास्क, कजाकिस्तान
ऑस्ट्रेलिया	माउंट ईसा, माउंट मॉर्गन
भारत	भारत में निम्न श्रेणी का तांबा अयस्क और तांबे का भंडार है <ul style="list-style-type: none"> • कुल भंडार लगभग 46 मिलियन टन। • सर्वाधिक भंडार वाले राज्य: राजस्थान (50%) मध्य प्रदेश (24%) झारखंड (19%)। उत्पादन: <ul style="list-style-type: none"> • मध्य प्रदेश (सर्वोच्च उत्पादक): बालाघाट, मलांजखंड • राजस्थान: झुंझुनू जिले और अलवर जिले में खेतड़ी-सिंधाना बेल्ट • झारखंड: सिंहभूम जिला। नोट: 2023-24 में, भारत ने अपने तांबे के आयात का 80% जापान से प्राप्त किया।

तांबे के उपयोग

- इसका उपयोग विद्युत कार्यों में तार, जनरेटर, ट्रांसफार्मर, इलेक्ट्रॉनिक्स आदि के निर्माण में व्यापक रूप से किया जाता है।
- अपनी उच्च आघातवर्धनीयता के कारण तांबे का उपयोग आमतौर पर धातुकर्म उद्योग में केबल, फिटिंग और ऑटोमोबाइल के पुर्जे बनाने के लिए किया जाता है।
- इसका उपयोग कई मिश्रधातु बनाने में किया जाता है।
 - टिन + तांबा = कांस्य (Bronze)
 - सोना + तांबा = गिनी गोल्ड (Guinea Gold)
 - जस्ता + तांबा = पीतल (Brass)

- अयस्कों से तांबे के निष्कर्षण के दौरान कुछ अन्य खनिज और धातुएँ, जैसे- सोना, चांदी, सीसा, जस्ता आदि भी प्राप्त होते हैं।
- तांबा संक्षारण प्रतिरोधी है और इसमें जंग नहीं लगता।
- ऊष्मा और विद्युत का अच्छा संचालक
- **परिष्कृत तांबे के प्रकार:**
 - **परिष्कृत तांबा** - अंतिम उत्पाद, जिसमें तांबे के अयस्क से अशुद्धियाँ हटा दी जाती हैं।
 - **तांबा उत्पाद** - वह तांबा, जिसे संसाधित करके उसके अंतिम रूप जैसे- तार, ट्यूब, पाइप, शीट आदि में ढाल दिया गया है।

- निकेल + तांबा = मोनेल धातु (Monel Metal)
- एल्यूमीनियम + तांबा = ड्यूरालुमिन (Duralumin)

सांता एना पवनें

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, जलवायु विज्ञान

सन्दर्भ

कैलिफोर्निया के मालिबू में फ्रैंकलिन फायर से लगभग 22,000 लोग प्रभावित हुए हैं तथा विशेषज्ञों का कहना है कि सांता एना की पवनें और जलवायु परिवर्तन इस जंगल की आग के प्रमुख कारण हैं।

सांता एना पवनों के सन्दर्भ में

- ये दक्षिणी कैलिफोर्निया क्षेत्र में चलने वाली शुष्क और गर्म (अक्सर बहुत गर्म) पवनें हैं जो रेगिस्तान से आती हैं - जिसमें पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका का ग्रेट बेसिन भी शामिल है।
- इसका नाम दक्षिणी कैलिफोर्निया के सांता एना घाटी के नाम पर रखा गया है।
- उत्पत्ति: ये पवनें तब चलती हैं जब ग्रेट बेसिन- रॉकी पर्वत और सिएरा नेवादा (पश्चिमी संयुक्त राज्य अमेरिका में एक पर्वत श्रृंखला) के बीच के क्षेत्र पर उच्च दबाव बनता है और कैलिफोर्निया के तट पर दबाव कम होता है।

- दबाव के अंतर के कारण शक्तिशाली पवनें बेसिन के अंतर्देशीय रेगिस्तानों से, जो दक्षिणी कैलिफोर्निया के पूर्व और उत्तर में स्थित हैं, पहाड़ों के ऊपर से प्रशांत महासागर की ओर चलने लगती हैं।
- जैसे ही ये पवनें पहाड़ों से नीचे उतरती हैं, वे संकुचित होकर गर्म हो जाती हैं, जिससे उनकी आर्द्रता कम हो जाती है, जो कभी-कभी 20% से भी कम या 10% से भी कम हो जाती है। → इस अत्यधिक कम आर्द्रता के कारण वनस्पति अत्यधिक शुष्क और ज्वलनशील हो जाती है, जिससे यह आग के फैलने में सहायक होती है।
- सांता एना पवनें आमतौर पर अक्टूबर से जनवरी तक चलती हैं।

महत्वपूर्ण गर्म स्थानीय पवनें

पवन	क्षेत्र	विवरण
लू	उत्तरी भारत और पाकिस्तान के मैदान	गर्म और शुष्क पवन, जो मई और जून के महीनों में आमतौर पर दोपहर में चलती है
फॉन	आल्प्स पर्वत	एक गर्म, शुष्क, तेज पवन, जो एक पर्वतीय अवरोध के पवन-विमुख पक्ष की अत्यधिक निचली ढलानों पर बहती है
चिनुक	रॉकीज की पूर्वी ढलानें	बर्फ को वाष्पित करने की क्षमता वाली एक अत्यधिक शुष्क और गर्म पवन। चिनुक का अर्थ है शहम भक्षक
सिरॉक्को	सहारा रेगिस्तान	भूमध्य सागर के पार उत्तर की ओर बहती गर्म, शुष्क पवन
लेवेचे (Leveche)	स्पेन	सहारा रेगिस्तान से स्पेन की ओर बहती हुई शुष्क, धूल भरी पवन
खामसिन	उत्तरी अफ्रीका और अरब	यह मुख्यतः मिस्र में बहने वाली एक गर्म, शुष्क और धूलभरी मरुस्थलीय पवन है। यह फरवरी से जून के बीच चलती है और मार्च-अप्रैल में सबसे अधिक सक्रिय होती है।
जोंडा	अर्जेंटीना	एंडीज के किनारे पर गर्म, शुष्क पवन
हरमट्टन	पश्चिम अफ्रीका	सहारा से सहेल तक बहने वाली गर्म, शुष्क, धूल भरी उत्तर-पूर्वी पवन। मार्च से जून तक यहाँ गर्मी रहती है और नवंबर से फरवरी तक ठंड रहती है

फायरफ्लाई स्पार्कल

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, ब्रह्मांड

सन्दर्भ

नासा के जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप ने “फायरफ्लाई स्पार्कल” नामक एक दूरस्थ आकाशगंगा की खोज की है।

फायरफ्लाई स्पार्कल की मुख्य विशेषताएँ

• निर्माण:

- इस आकाशगंगा का निर्माण बिग बैंग के 100-400 मिलियन वर्ष बाद हुआ था।
- इसकी वर्तमान अवलोकित अवस्था इसे एक नवजात आकाशगंगा के रूप में दर्शाती है, जो अभी भी विकसित होने की प्रक्रिया में है।

• आकार एवं संरचना:

- **द्रव्यमान:** लगभग 10 मिलियन तारे, जो सूर्य के आकार के बराबर हैं।
- **पड़ोसी आकाशगंगाएँ:** दो छोटी पड़ोसी आकाशगंगाएँ, जिनके नाम- “फायरफ्लाई-बेस्ट फ्रेंड” और “फायरफ्लाई-न्यू बेस्ट फ्रेंड” हैं।

- **दुग्ध मेखला/मंदाकिनी से तुलना:** इस स्तर पर, फायरफ्लाई स्पार्कल वर्तमान दुग्धमेखला से 10,000 गुना कम विशाल है।

• खोज का महत्व

- **आकाशगंगा निर्माण में अंतर्दृष्टि:** यह प्रत्यक्ष रूप से बताता है कि, दुग्ध मेखला (मिल्की वे) जैसी आकाशगंगाएँ अपने प्रारंभिक काल में कैसी दिखती होंगी। इसका द्रव्यमान और संरचना प्रारंभिक दुग्ध मेखला जैसी आकाशगंगाओं के सैद्धांतिक मॉडल के अनुरूप है।
- **उद्विकास को समझना:** आकाशगंगाओं की विकास प्रक्रिया में प्रारंभिक निर्माण चरण का प्रतिनिधित्व करता है।

गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग

गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग एक ऐसी घटना है जो तब होती है, जब एक विशाल आकाशीय पिंड झुकता है और अंतरिक्ष को विकृत करता है, जिससे प्रकाश मुड़ता है और आवर्धित होता है। यह प्रभाव खगोलविदों को उन वस्तुओं का निरीक्षण करने की अनुमति देता है, जो अन्यथा बहुत धुंधली या दूर होती हैं।

हबल टेंशन

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, ब्रह्मांड

सन्दर्भ

नासा के जेम्स वेब स्पेस टेलीस्कोप के हालिया अवलोकनों ने इस तथ्य के और साक्ष्य प्रदान किए हैं कि, ब्रह्मांड पहले की अपेक्षा अधिक तेजी से विस्तार कर रहा है।

मुख्य निष्कर्ष

- वेब टेलिस्कोप से प्राप्त डेटा से यह पता चलता है कि, ब्रह्मांड की विस्तार दर वर्तमान खगोल भौतिकी मॉडल के आधार पर अनुमानित दर से लगभग 8% अधिक है। इस घटना को हबल टेंशन के रूप में जाना जाता है।
- हबल का नियम: इसे हबल स्थिरांक के नाम से भी जाना जाता है, यह कहता है कि ब्रह्मांड 67-68 किलोमीटर प्रति सेकंड प्रति मेगापार्सेक (एक मेगापार्सेक 3.26 मिलियन प्रकाश वर्ष के बराबर होता है) की दर से विस्तारित हो रहा है।
- डार्क मैटर और डार्क एनर्जी को समझना:
 - डार्क मैटर: ब्रह्मांड का लगभग 27% हिस्सा डार्क मैटर है, जो पदार्थ का एक अदृश्य रूप है, जिसका अनुमान दृश्य पदार्थ पर इसके गुरुत्वाकर्षण प्रभाव से लगाया जाता है।
 - डार्क एनर्जी: ऐसा माना जाता है कि, ब्रह्मांड का लगभग 69% हिस्सा डार्क एनर्जी से बना है, यह ऊर्जा का एक परिकल्पित रूप है जो ब्रह्मांड के त्वरित विस्तार को संचालित करता है।

जलतापीय छिद्र

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, समुद्र विज्ञान

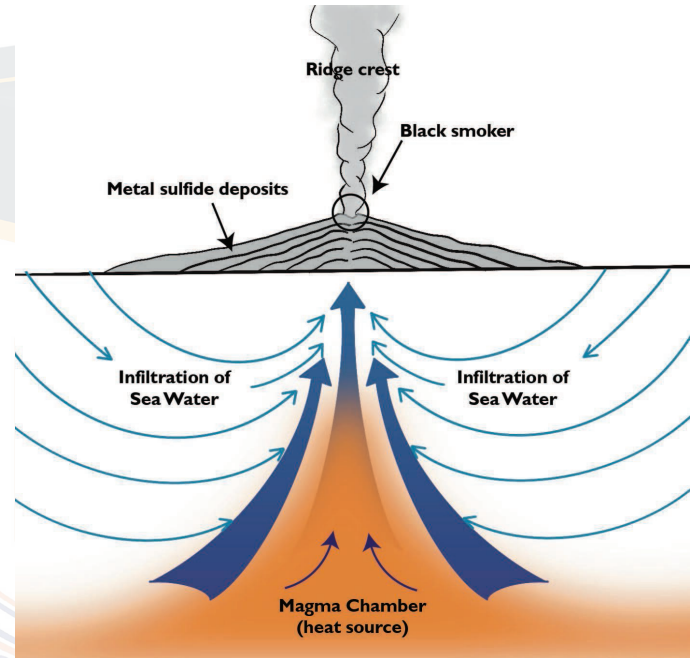
सन्दर्भ

भारत के डीप ओशन मिशन ने हिंद महासागर की सतह से 4,500 मीटर नीचे एक सक्रिय जलतापीय छिद्र की खोज करके, एक महत्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की है। यह राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT) तथा राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र (NCPOR) का संयुक्त प्रयास था।

जलतापीय छिद्र के सन्दर्भ में

- जलतापीय छिद्र, समुद्र तल पर विद्यमान गर्म जल के सोते या उष्णोत्स के समान होते हैं। ये सक्रिय (धुएँ के गुबार के साथ) या निष्क्रिय हो सकते हैं।

- पहला जलतापीय छिद्र 1977 में गैलापागोस रिफ्ट पर खोजा गया था
- निर्माण: वे मध्य महासागरीय कटक के साथ निर्मित होते हैं, जहाँ विवर्तनिक प्लेटें अलग हो जाती हैं।
 - पृथ्वी के मेंटल से मैग्मा ऊपर उठता है, जिससे नई पर्पटी और ज्वालामुखी पर्वत श्रृंखलाएँ बनती हैं।
 - समुद्री जल भूपर्पटी में रिसता है, गर्म होता है, और वापस बाहर निकलता है तथा अपने साथ घुले हुए खनिज पदार्थ ले जाता है, जो ठण्डे समुद्री जल से मिलते ही चिमनी जैसी संरचनाओं में जम जाते हैं।
 - जलतापीय छिद्रों में गर्म समुद्री जल उबलता नहीं है, क्योंकि उन छिद्रों की गहराई पर अत्यधिक दबाव होता है।



जलतापीय छिद्र का महत्व

- खनिज संसाधन: ये छिद्र निकेल, कोबाल्ट और मैंगनीज जैसे दुर्लभ खनिजों का उत्पादन करते हैं, जो आधुनिक प्रौद्योगिकी एवं स्वच्छ ऊर्जा समाधान के लिए आवश्यक हैं।
- अद्वितीय पारिस्थितिकी तंत्र: इनमें ऐसे जीवन रूप पाए जाते हैं, जो सूर्य के प्रकाश के बिना भी पनपते हैं तथा रसायन संश्लेषण पर निर्भर रहते हैं- यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें जीव हाइड्रोजन सल्फाइड जैसे अकार्बनिक रसायनों को ऊर्जा में परिवर्तित करते हैं।
- कार्बन पूल: जलतापीय छिद्र को विघटित कार्बनिक कार्बन के लिए पुनर्चक्रण एवं अपघटन प्रणाली के रूप में कार्य करते पाया गया है, जो वैश्विक कार्बन पूल के संदर्भ में आवश्यक है।

डीप ओशन मिशन (DOM)

- यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की एक केन्द्रीय क्षेत्र योजना है।
- DOM प्रधानमंत्री की विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार सलाहकार परिषद के तहत नौ मिशनों में से एक है।
- **उद्देश्य:** गहरे समुद्र में अन्वेषण के लिए प्रौद्योगिकियों और क्षमताओं का विकास करना।
- **प्रमुख घटक:**
 - गहरे समुद्र में खनन और मानवयुक्त पनडुब्बियों के लिए प्रौद्योगिकियों का विकास।
 - महासागर जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास
 - गहरे समुद्र में जैव विविधता के अन्वेषण और संरक्षण के लिए तकनीकी नवाचार:
 - गहरे महासागर का सर्वेक्षण और अन्वेषण
 - महासागर से ऊर्जा और ताजे जल का उत्पादन
 - महासागरीय जीव विज्ञान के लिए उन्नत समुद्री स्टेशन
- **समुद्रयान परियोजना:** इसका उद्देश्य समुद्र में 6000 मीटर की गहराई तक तीन लोगों को ले जाने के लिए, एक स्व-चालित मानवयुक्त पनडुब्बी विकसित करना है। परियोजना के तहत, राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT), चेन्नई द्वारा MATSYA6000 नामक एक मानवयुक्त पनडुब्बी वाहन विकसित किया गया है।

टंगस्टन

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, खनिज, संसाधन

सन्दर्भ

तमिलनाडु विधानसभा ने सर्वसम्मति से एक विशेष प्रस्ताव पारित कर, केंद्र सरकार से मदुरै जिले में हिंदुस्तान जिंक लिमिटेड को दिए गए टंगस्टन खनन अधिकारों को तत्काल रद्द करने का आग्रह किया।

टंगस्टन (या वोल्फ्राम) के सन्दर्भ में

- **स्वरूप:** चमकदार, चांदी-जैसी सफेद धातु।
- **अयस्क:** स्केलाइट और वोल्फ्रामाइट।
- **अद्वितीय गुण:**
 - सभी धातुओं का उच्चतम गलनांक $3,422^{\circ}\text{C}$ ($6,192^{\circ}\text{F}$) है।
 - घनत्व 19.3 ग्राम/सेमी³, सोने के बराबर।
 - अत्यधिक कठोर, विशेषकर जब इसे अन्य धातुओं के साथ मिश्रित किया जाता है (मोहस पैमाने पर 7.5 मापा जाता है)।
 - तापीय विस्तार के प्रति उच्च प्रतिरोध।
 - ऑक्सीकरण और अधिकांश अम्लों के प्रति प्रतिरोधी।
 - उच्च तापमान पर भी मजबूती बनाए रखता है।
 - उच्च तापमान पर भी आसानी से वाष्पीकृत नहीं होता।

टंगस्टन के उपयोग

- **इलेक्ट्रॉनिक्स और विद्युत उद्योग:**
 - तापदीप्त और हैलोजन बल्बों में फिलामेंट का उपयोग, इसके उच्च गलनांक के कारण किया जाता है।
 - इसकी उच्च चालकता के कारण गैस टंगस्टन आर्क वेल्डिंग (GTAW) में इलेक्ट्रोड।
 - इसकी ऊष्मा सहिष्णु क्षमता के कारण इसे अर्धचालकों और एक्स-रे ट्यूबों में प्रयोग किया जाता है।
- **एयरोस्पेस और रक्षा:**
 - इसका उपयोग उच्च गति वाले विमानों, मिसाइलों और रॉकेट इंजन नोजल में इसके ताप प्रतिरोध के कारण किया जाता है।
 - अपने उच्च घनत्व के कारण कवच-भेदी प्रक्षेप्य और विकिरण परिरक्षण।
- **विनिर्माण तथा मशीनिंग:** टंगस्टन कार्बाइड (WC), एक अविश्वसनीय रूप से कठोर यौगिक है, जिसका उपयोग निम्नलिखित में किया जाता है:
 - काटने के उपकरण, ड्रिल और मिलिंग उपकरण।
 - खनन उपकरण, घिसाव प्रतिरोधी भाग और अपघर्षक।
- **चिकित्सा क्षेत्र:**
 - चिकित्सा इमेजिंग (एक्स-रे, सीटी स्कैन) में विकिरण परिरक्षण।
 - शल्य चिकित्सा उपकरणों में चिकित्सा इलेक्ट्रोड।
- **आभूषण:** टंगस्टन कार्बाइड के रिंग और सहायक उपकरण, उनके खरोच प्रतिरोध और स्थायित्व के कारण।
- **ऑटोमोटिव:**
 - उच्च प्रदर्शन इंजन और ब्रेकिंग सिस्टम।
 - वाहनों को संतुलित करने के लिए प्रतिभार।
- **रासायनिक उद्योग:** रासायनिक प्रतिक्रियाओं और पेट्रोलियम शोधन में उत्प्रेरक।
- **खेल और मनोरंजन:** इसके घनत्व और स्थायित्व के कारण मछली पकड़ने का वजन, डार्ट और गोल्फ क्लब हेड।

भारत में टंगस्टन भंडार और उत्पादन

- भारत में टंगस्टन का कुल भंडार 87.39 मिलियन टन होने का अनुमान लगाया गया है।
- डेगाना, राजस्थान में मुख्य भण्डार।
- भारत में टंगस्टन संसाधन मुख्य रूप से कर्नाटक (42%), राजस्थान (27%), आंध्र प्रदेश (17%), और महाराष्ट्र (9%) में वितरित हैं।
- शेष 5% संसाधन- हरियाणा, तमिलनाडु, उत्तराखंड और पश्चिम बंगाल में हैं।
- टंगस्टन भारत के 30 महत्वपूर्ण खनिजों में से एक है।

- MMDR (संशोधन) अधिनियम, 2023 द्वारा टंगस्टन को महत्वपूर्ण और रणनीतिक खनिजों की सूची में शामिल किया गया है।
- नोट: चीन विश्व का सबसे बड़ा टंगस्टन उत्पादक है, जो वैश्विक आपूर्ति का लगभग 84% हिस्सा रखता है।

मैंगनीज

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, खनिज, संसाधन

सन्दर्भ

बिहार में महावीर कैंसर संस्थान द्वारा किए गए एक अध्ययन से पता चला है कि, जल में मैंगनीज संदूषण बिहार के गंगा के मैदानी इलाकों में कैंसर के मामलों में योगदान दे रहा है।

मैंगनीज के सन्दर्भ में

- यह एक लौह मिश्रधातु धातु है।

मैंगनीज का वितरण

देश	क्षेत्र
दक्षिण अफ्रीका (सबसे बड़ा उत्पादक)	पोस्टमासबर्ग, कुरुमन और किम्बर्ली के पश्चिम में।
चीन	गुआंगशी, हुनान और गुइझोऊ प्रांत।
CIS	यूक्रेन में निकोपोल और टोकामक, जॉर्जिया में चियातुरा, यूराल में उलुतेलजाकिन, कुजबास में यूसा।
घाना	नसुता
ब्राजील	अमापा में मकापा के पास, मिनस गेरैस, पश्चिमी माटो ग्रोसो में उरुकुमा।
भारत	<ul style="list-style-type: none"> • मध्य प्रदेश (सर्वाधिक उत्पादक): बालाघाट-छिंदवाड़ा-निमाड़-मंडला और झाबुआ जिले। • महाराष्ट्र: नागपुर, भंडारा और रत्नागिरी जिले। • उड़ीसा: बोनाई, केंदुझार, सुंदरगढ़, गंगपुर, कोरापुट, कालाहाँडी और बोलांगीर।
अन्य	विशेष रूप से प्रशांत महासागर में पिंड के रूप में जमा।

मैंगनीज की विषाक्तता

- थोड़ी मात्रा लाभदायक होती है, अधिक मात्रा में मैंगनीज विषाक्त हो सकता है।
- जोखिम के स्रोत:
 - जल: उच्च Mn स्तर वाला भूजल (प्राकृतिक या औद्योगिक प्रदूषण)।
 - वायु: खनन, वेल्डिंग और इस्पात उत्पादन से उत्पन्न औद्योगिक उत्सर्जन।
 - मृदा एवं भोजन: भूजनित स्रोत या दूषित सिंचाई जल।
- स्वास्थ्य पर प्रभाव:
 - तंत्रिका संबंधी: दीर्घकालिक संपर्क से मैंगनिज नामक बीमारी हो सकती है, जो पार्किंसंस रोग के समान एक स्थिति है।

- यह कठोर, भारी और चांदी जैसा होता है।
- इसका दोहन अयस्कों के साथ-साथ गहरे समुद्र तल पर पिंडों के रूप में भी किया जाता है।
- मैंगनीज अयस्क दो प्रकार के होते हैं- पाइरोलुसाइट और साइलोमेलेन।
- मैंगनीज के उपयोग
 - स्टील में लगभग 1% मैंगनीज होता है, जो इसकी मजबूती को बढ़ाता है। यह कार्यशीलता और प्रतिरोध को भी बेहतर बनाता है।
 - इसका उपयोग रेलवे पटरियों, तिजोरियों, राइफल की बैरल और जेल की सलाखों में किया जाता है।
 - विभिन्न रासायनिक उद्योगों में कीटाणुनाशक और अन्य रसायन तैयार करने के लिए ऑक्सीडाइजर के रूप में इसका उपयोग किया जाता है।
 - इसका उपयोग विद्युत बैटरी, पेंट और प्लास्टिक बनाने में भी किया जाता है।

भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, पर्यावरण, वन

संदर्भ:

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने 18वीं भारत वन स्थिति रिपोर्ट 2023 (ISFR 2023) जारी की।

ISFR 2023 से मुख्य निष्कर्ष**1. कुल वन एवं वृक्ष आवरण**

- वन एवं वृक्ष आवरण भारत के भौगोलिक क्षेत्र का 25.17% है।
 - वन आवरण: 21.76%
 - वृक्ष आवरण: 3.41%
- सघन वन क्षेत्र: 4,10,175 वर्ग किमी.
- 2021 से वृद्धि:
 - कुल वन एवं वृक्ष आवरण में 1,445 वर्ग किमी की वृद्धि हुई।
 - शुद्ध वन आवरण में 156.41 वर्ग किमी की वृद्धि हुई, जिससे वन आवरण के अंतर्गत भौगोलिक क्षेत्र बढ़कर 21.76% हो गया (0.05% की वृद्धि)।

2. कार्बन स्टॉक

- कुल कार्बन स्टॉक: 7,285.5 मिलियन टन।
- 2021 से वृद्धि: 81.5 मिलियन टन।
- मृदा जैविक कार्बन: कुल स्टॉक का 55.06% प्रतिनिधित्व करता है।

3. विशिष्ट क्षेत्रों में वन एवं वृक्ष आवरण

- पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्र (WGESA):
 - वन आवरण: 44,043.99 वर्ग किमी (WGESA का 73%)।
 - 10 वर्षों में हानि: 58.22 वर्ग किमी.
- पूर्वोत्तर क्षेत्र:
 - कुल वन आवरण: 1,74,394.70 वर्ग किमी (क्षेत्र के भौगोलिक क्षेत्र का 67%)।
 - 2021 से गिरावट: 327.30 वर्ग किमी.
 - मिजोरम: वन आवरण में 178 वर्ग किमी की वृद्धि हुई।
- पहाड़ी जिले:
 - वन आवरण: 2,83,713.20 वर्ग किमी (भौगोलिक क्षेत्र का 40%)।
 - 2021 से वृद्धि: 234.14 वर्ग किमी.
- कृषि वानिकी:
 - कृषि वानिकी के अंतर्गत हरित आवरण: 1,27,590.05 वर्ग किमी.
 - 2013 से वृद्धि: 21,286.57 वर्ग किमी.
 - कुल बढ़ता स्टॉक: 1,291.68 मिलियन घन मीटर (2013 से 28.56% वृद्धि)।

4. वन एवं वृक्ष आवरण में राज्यवार परिवर्तन

- अधिकतम वृद्धि:
 - छत्तीसगढ़: 683.62 वर्ग किमी
 - उत्तर प्रदेश: 559.19 वर्ग किमी
 - ओडिशा: 558.57 वर्ग किमी

- राजस्थान: 394.46 वर्ग किमी

• अधिकतम कमी:

- मध्य प्रदेश: 612.41 वर्ग किमी
- कर्नाटक: 459.36 वर्ग किमी
- लद्दाख: 159.26 वर्ग किमी
- नागालैंड: 125.22 वर्ग किमी

5. सबसे बड़े वन आवरण वाले राज्य

- क्षेत्रफल की दृष्टि से: मध्य प्रदेश, अरुणाचल प्रदेश, छत्तीसगढ़।

• भौगोलिक क्षेत्र के प्रतिशत के संदर्भ में:

- लक्षद्वीप: 91.33%
- मिजोरम: 85.34%
- अंडमान और निकोबार द्वीप समूह: 81.62%

• 33% से अधिक वन आवरण वाले राज्य: 19 राज्य/संघ राज्य क्षेत्र।

- 75% से अधिक वन आवरण वाले राज्य: मिजोरम, लक्षद्वीप, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मेघालय, त्रिपुरा और मणिपुर।

6. मैंग्रोव आवरण

- कुल मैंग्रोव आवरण: 4,992 वर्ग किमी (भारत के भौगोलिक क्षेत्र का 0.15%)।

- 2021 से कमी: 7.43 वर्ग किमी.

7. वन के बाहर वृक्ष (TOF)

- TOF योगदान: कुल वन एवं वृक्ष आवरण का 37.11%।

8. बाँस संसाधन

- कुल बाँस-क्षेत्र: 1,54,670 वर्ग किमी.
- 2021 से वृद्धि: 5,227 वर्ग किमी.
- अधिकतम बाँस क्षेत्र वाले राज्य: मध्य प्रदेश, अरुणाचल प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा।

भारत वन स्थिति रिपोर्ट

यह एक व्यापक रिपोर्ट है, जो भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI) द्वारा द्विवार्षिक रूप से तैयार की जाती है।

ISFR में महत्वपूर्ण परिभाषाएँ

- अभिलिखित वन क्षेत्र: सरकारी अभिलेखों में वन के रूप में दर्ज भूमि।
- वन आवरण: इसमें स्वामित्व और कानूनी स्थिति से परे 10% से अधिक वृक्ष छत्र/वितान घनत्व वाली भूमि शामिल है। इसमें कम से कम एक हेक्टेयर क्षेत्र में फैले बाग, बाँस, ताड़ और बागान शामिल हैं।
- वृक्ष आवरण: अभिलिखित वन क्षेत्र के बाहर वृक्षों की पट्टियाँ, जिनका आकार एक हेक्टेयर से कम है, चाहे उनका घनत्व कुछ भी हो।
- सघन वन: 40% और उससे अधिक घनत्व वाले क्षेत्र।

- **अति सघन वन (VDF):** वन आवरण वाली भूमि जिसका छत्र घनत्व 70% और उससे अधिक हो।
- **खुले वन (OF):** वन आवरण वाली भूमि जिसका छत्र घनत्व 10% से 40% के बीच हो।
- **वन के बाहर वृक्ष (TOF):** अभिलिखित वन क्षेत्रों के बाहर उगने वाले सभी वृक्ष, चाहे उनका आकार कुछ भी हो।

भारतीय वन सर्वेक्षण

- **स्थापना:** 1 जून, 1981.
- **मुख्यालय:** देहरादून, उत्तराखंड।
- **मूल मंत्रालय:** पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC), भारत सरकार।
- **उद्देश्य:** सर्वेक्षण, प्रशिक्षण, अनुसंधान और विस्तार गतिविधियों सहित, वन संसाधनों का नियमित मूल्यांकन और निगरानी।
- **महत्वपूर्ण जिम्मेदारियाँ:**
 - राष्ट्रव्यापी विश्लेषण के लिए उपग्रह इमेजरी का उपयोग करके द्विवार्षिक वन आवरण मानचित्रण।
 - वन संसाधनों पर व्यापक डेटा संग्रह।
 - जंगल की आग की वास्तविक समय निगरानी।
 - संसाधन प्रबंधन के लिए मानचित्रण और विश्लेषण।
 - UNFCCC जैसे अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर रिपोर्टिंग के लिए वन कार्बन आकलन।
 - वन प्रबंधन के लिए क्षमता निर्माण।

कॉर्पोरेट औसत ईंधन दक्षता (CAFE) मानदंड

सिलेबस मैपिंग: भूगोल, पर्यावरण, वन

सन्दर्भ

सरकार ने पाया कि- हुंडई, किआ, महिंद्रा और होंडा सहित आठ कार निर्माता कंपनियाँ 2022-23 में फ्लीट एमिशन लिमिट को पार कर रही हैं, जो संभवतः कॉर्पोरेट औसत ईंधन दक्षता (CAFE) मानदंडों का उल्लंघन कर रही हैं और उन्हें दंड का सामना करना पड़ सकता है।

CAFÉ मानदंडों के सन्दर्भ में

CAFE मानदंड भारत सरकार द्वारा ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के अंतर्गत 2017 में पेश किए गए थे।

- **पहला चरण (Phase I):** 2017-18 में शुरू हुआ, जिसमें CO₂ उत्सर्जन सीमा 130 ग्राम/किमी निर्धारित की गई थी, जो 2022 तक लागू रही।
- **दूसरा चरण (Phase II):** 2022-23 में लागू हुआ, जिसमें CO₂ उत्सर्जन सीमा को और कड़ा करते हुए 113 ग्राम/किमी कर दिया गया।

नोट- 'कॉर्पोरेट औसत' शब्द प्रत्येक वाहन निर्माता के लिए बिक्री-मात्रा-भारित औसत को संदर्भित करता है।

- **CAFE मानदंडों का उद्देश्य:** वाहन ईंधन दक्षता को बढ़ाना, CO₂ उत्सर्जन को कम करना, तेल पर निर्भरता को न्यूनतम करना और प्रदूषण नियंत्रण में सुधार करना।
- **कवर:** यात्री वाहन (पेट्रोल, डीजल, LPG, CNG, हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक) जिनका सकल भार 3,500 किलोग्राम से कम हो।
- **सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय** प्रत्येक वित्तीय वर्ष के अंत में ऑटोमोबाइल निर्माताओं द्वारा वार्षिक ईंधन खपत के सारांश की निगरानी और रिपोर्टिंग के लिए जिम्मेदार नोडल एजेंसी है।

भारत स्टेज (BS) मानदंड

- भारत स्टेज (BS) उत्सर्जन मानक, मोटर वाहनों सहित आंतरिक दहन इंजन और स्पार्क-इग्निशन इंजन से निकलने वाले वायु प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए विनियमों का एक समूह है।
- केंद्र सरकार ने यह अनिवार्य कर दिया है कि सभी वाहन निर्माता, दोपहिया और चार पहिया वाहन, 1 अप्रैल 2020 से केवल BS-VI इंजन का निर्माण, बिक्री और पंजीकरण ही करेंगे।

BS IV और BS VI के बीच अंतर

मानदंड	BS-IV	BS-VI
NO ₂ उत्सर्जन सीमा	80mg/km	60mg/km
PM उत्सर्जन सीमा (पेट्रोल वाहन)	लागू नहीं	4-5mg/km
NO _x उत्सर्जन सीमा (डीजल वाहन)	250mg/km	80mg/km
ईंधन में सल्फर की मात्रा	50ppm	10ppm
चयनात्मक उत्प्रेरक न्यूनीकरण (SCR) और डीजल पार्टिकुलेट फिल्टर (DPF)	शामिल नहीं	शामिल
ऑनबोर्ड डायग्नोस्टिक (OD)	शामिल नहीं	शामिल

CAFE और BS VI के बीच अंतर:

- **CAFE मानदंड:** मुख्य रूप से CO₂ उत्सर्जन को सीमित कर ईंधन दक्षता बढ़ाने पर केंद्रित हैं।
- **BS-VI मानदंड:** व्यापक रूप से सभी प्रमुख प्रदूषकों जैसे NO_x (नाइट्रोजन ऑक्साइड) और SO_x (सल्फर ऑक्साइड) को नियंत्रित करते हैं।

पवित्र उपवन

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण, वन

सन्दर्भ

पश्चिमी राजस्थान के ग्रामीण, ओरण (पवित्र वन) को वन के रूप में वर्गीकृत करने की राज्य सरकार की योजना से चिंतित हैं।

पवित्र उपवन के सन्दर्भ में

पवित्र उपवन, जिन्हें पवित्र वन भी कहा जाता है, वन के ऐसे क्षेत्र हैं जो स्थानीय समुदायों द्वारा उनके धार्मिक, सांस्कृतिक और पारिस्थितिक महत्व के कारण संरक्षित व रक्षित हैं।

- **भारत में पवित्र उपवनों का वितरण**
 - भारत में पवित्र वन पूरे देश में तथा पश्चिमी घाटों पर बहुतायत में पाए जाते हैं।
 - कुछ अध्ययनों के अनुसार, भारत में पवित्र उपवनों की कुल संख्या 100,000 से 150,000 तक हो सकती है।
- **उदाहरण:** गोम्पा वन (अरुणाचल प्रदेश), बनी (जम्मू कश्मीर), पवित्रवन (तेलंगाना), स्वामी शोला (तमिलनाडु)

पवित्र उपवनों का महत्व

- **पारिस्थितिक महत्व**
 - यह विभिन्न वनस्पति और जीव-जंतुओं के लिए प्राकृतिक आवास प्रदान करते हैं, जिन्हें स्थानीय समुदायों द्वारा पारंपरिक रूप से संरक्षित किया जाता है।
 - इन उपवनों में प्रायः तालाब, झरने या जलस्रोत होते हैं, जो स्थानीय समुदायों के लिए जल आपूर्ति का प्रमुख स्रोत होते हैं।
 - पवित्र उपवनों की सघन वनस्पति मृदा के अपरदन को रोकने और मृदा संरक्षण में सहायक होती है।
- **सामाजिक-सांस्कृतिक महत्व**
 - स्थानीय समुदायों के लिए इनका धार्मिक और सांस्कृतिक महत्व होता है और प्रायः इन्हें देवताओं या पूर्वजों की आत्माओं से जोड़ा जाता है।
 - ये पारंपरिक ज्ञान के भंडार के रूप में कार्य करते हैं, जहाँ वनस्पति एवं औषधीय पौधों का संरक्षण किया जाता है।

सुबबूल

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण, जैव विविधता, वनस्पतिजात

सन्दर्भ

गुवाहाटी स्थित विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उन्नत अध्ययन संस्थान (IASST) के शोधकर्ताओं ने टाइप II मधुमेह से संबंधित इंसुलिन प्रतिरोध के प्रबंधन में सुबबूल (ल्यूकेना ल्यूकोसेफला) की क्षमता की पहचान की है।

सुबबूल के बारे में

- यह एक तेजी से बढ़ने वाला फलीदार वृक्ष है, जो मध्य अमेरिका और मैक्सिको का मूल स्थानिक (उत्पत्ति) है।

- सुबबूल अपनी अनुकूलनशीलता और विविध उपयोगों के कारण विश्व भर के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में व्यापक हो गया है।
- **भारत में वितरण:** यह मुख्य रूप से आंध्र प्रदेश, केरल, महाराष्ट्र, ओडिशा और तमिलनाडु में पाया जाता है
- **आक्रमक प्रजाति:** कुछ क्षेत्रों में इसे आक्रामक प्रजाति माना जाता है, क्योंकि यह देशी पौधों के साथ प्रतिस्पर्धा करती है और आक्रामक रूप से फैलती है।
- **जल उपयोग:** यह अत्यधिक जल उपभोग करने वाला वृक्ष है, जिससे जल की कमी वाले क्षेत्रों में चिंता उत्पन्न हो गई है।

सुबबूल के उपयोग

- **भोजन और पोषण:** अपरिपक्व बीज और पत्तियों का सेवन सूप या सलाद में किया जाता है। यह प्रोटीन और फाइबर से भरपूर होता है।
- **औषधीय अनुप्रयोग:**
 - पारंपरिक चिकित्सा में इसका उपयोग मधुमेह, आंत्र परजीवी और सूजन के इलाज के लिए किया जाता है।
 - IASST, गुवाहाटी में हाल ही में किए गए शोध में क्वेरसेटिन-3-ग्लूकोसाइड जैसे यौगिकों के माध्यम से टाइप II मधुमेह के प्रबंधन में इसकी क्षमता का संकेत मिला है।
- **लकड़ी और ईंधन:**
 - सुबबूल उच्च गुणवत्ता वाली जलाऊ लकड़ी (firewood) उपलब्ध कराता है और चारकोल का एक स्रोत है।
 - फर्नीचर, कागज की लुगदी और हल्के निर्माण सामग्री बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **कृषि वानिकी:** मृदा की गुणवत्ता बढ़ाने की क्षमता के कारण मक्का या बाजरा जैसी खाद्य फसलों के साथ अंतरफसलीय खेती की जाती है।
- **पर्यावरणीय लाभ:**
 - फाइटोरिमेडिएशन (दूषित मृदा से भारी धातुओं को हटाने) में प्रभावी।
 - यह बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करता है, जिससे यह जलवायु परिवर्तन को कम करने वाली एक संभावित प्रजाति बन जाती है।

हाइड्रॉक्सी मीथेन सल्फोनेट

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण, प्रदूषण

सन्दर्भ

हाल ही में किए गए एक अध्ययन के अनुसार, हाइड्रॉक्सी मीथेन सल्फोनेट चरम स्थितियों में एरोसोल रसायन विज्ञान और वायु गुणवत्ता पर इसके प्रभाव के संदर्भ में हमारी अंतर्दृष्टि को नया रूप दे रहा है।

हाइड्रॉक्सी मीथेन सल्फोनेट के सन्दर्भ में

- यह एक द्वितीयक एरोसोल है, जो तरल जल की उपस्थिति में फॉर्मैल्डहाइड के सल्फर डाइऑक्साइड के साथ प्रतिक्रिया करने पर बनता है।
- परंपरागत रूप से यह माना जाता था कि यह केवल बादलों और कोहरे में ही पाया जाता है, लेकिन फेयरबैंक्स की सर्दियों में एरोसोल कणों में पाया जाता है।
- तापमान की भूमिका: अत्यधिक निम्न तापमान (-35°C के आसपास) एयरोसोल कणों के अति-शीतलन (सुपरकूलिंग) का कारण बनते हैं। सुपरकूल्ड एयरोसोल हाइड्रॉक्सी मीथेन सल्फोनेट बनने के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ निर्मित करते हैं।
- एरोसोल अम्लता निम्नलिखित की सापेक्ष सांद्रता पर निर्भर करती है:
 - सल्फेट आयन (SO_4^{2-}) - अम्लता में वृद्धि करते हैं।
 - अमोनियम आयन (NH_4^+) - अम्लता को उदासीन करते हैं।
- कम तापमान में अमोनियम का व्यवहार: कम तापमान में, अमोनियम आयनों के अमोनिया गैस में वाष्पित होने की संभावना कम होती है। अमोनियम आयनों का यह निर्माण अम्लता को और कम करता है। यह हा हाइड्रॉक्सी मीथेन सल्फोनेट के निर्माण के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ निर्मित करता है।
- पर्यावरण पर प्रभाव:
 - यह **PM2.5 प्रदूषण** में योगदान देता है, जिससे वायु की गुणवत्ता खराब होती है।
 - इसके अतिरिक्त, यह बादल निर्माण और विकिरण गुणों को भी प्रभावित करता है, जो आगे चलकर जलवायु को प्रभावित करते हैं।

संबंधित अवधारणाएँ

- **एरोसोल:** हवा में निलंबित छोटे ठोस या तरल कण।
 - जैसे धूल, धुआँ, कोहरा, सल्फेट और अमोनियम जैसे रासायनिक कण आदि।
- **कणिकीय पदार्थ (PM):** हवा में निलंबित ठोस कणों और तरल बूंदों का मिश्रण।
 - **PM 2.5:** अतिसूक्ष्म कण (<2.5 माइक्रोमीटर), फेफड़ों में प्रवेश करने की अपनी क्षमता के कारण हानिकारक होते हैं तथा अस्थमा, फेफड़ों की कार्यक्षमता में कमी तथा समय से पहले मृत्यु जैसी स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न करते हैं।
- **सुपरकूलिंग:** यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें तरल जल 0°C से नीचे के तापमान पर भी अपरिवर्तित बना रहता है।

दीर्घस्थायी जैविक प्रदूषक

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण, प्रदूषण

सन्दर्भ

एक दशक लंबे अध्ययन से पता चला है कि सुदूर महासागरों में भी, ओर्कास (किलर व्हेल) पर अनवरत रूप से मौजूद जैविक प्रदूषकों का गंभीर प्रभाव पड़ता है।

दीर्घस्थायी जैविक प्रदूषकों (POPs) के बारे में

POPs विषैले रसायनों का एक समूह है जो पर्यावरण में लम्बे समय तक बना रहता है तथा मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को नुकसान पहुँचा सकता है।

दीर्घस्थायी कार्बनिक प्रदूषकों की विशेषताएँ

- **स्थायित्व:** POPs अपघटन का प्रतिरोध करते हैं, तथा पर्यावरण में वर्षों, दशकों या सदियों तक बने रहते हैं।
- **जैवसंचय और जैवआवर्धन:** POPs वसायुक्त ऊतकों में जमा होते हैं और खाद्य श्रृंखला में ऊपर की ओर बढ़ने पर उनकी सांद्रता बढ़ जाती है।
- **लंबी दूरी का परिवहन:** POPs हवा और पानी के माध्यम से दूर तक जाते हैं, तथा अपने स्रोत से दूर के क्षेत्रों को प्रभावित करते हैं।
- **विषाक्तता:** POPs कम स्तर पर भी अत्यधिक विषाक्त होते हैं, जिससे कैंसर, प्रजनन संबंधी समस्याएँ, प्रतिरक्षा क्षति और अंतःस्रावी विकार उत्पन्न होते हैं।
- **रासायनिक स्थिरता:** POPs सूर्य के प्रकाश, गर्मी और रासायनिक प्रक्रियाओं से होने वाले अपघटन का प्रतिरोध करते हैं।
- **लिपोफिलिसिटी:** POPs वसायुक्त ऊतकों में जमा हो जाते हैं, जिसके कारण समुद्री स्तनधारियों जैसे वसा युक्त जानवरों में इनकी सांद्रता बढ़ जाती है।

POPs पर स्टॉकहोम कन्वेंशन

- यह मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण को दीर्घस्थायी जैविक प्रदूषकों (POPs) से बचाने के लिए एक वैश्विक संधि है।
- **पृष्ठभूमि:** यह अभिसमय 2001 में अपनाया गया तथा 2004 में लागू हुआ।
- **सदस्य:** इस अभिसमय में 186 पक्षकार तथा 152 हस्ताक्षरकर्ता हैं।
- **प्रमुख विशेषताएँ:**
 - वर्तमान में यह कन्वेंशन 31 रसायनों को POPs के रूप में तीन अनुलग्नकों - अनुलग्नक A (उन्मूलन), अनुलग्नक B (प्रतिबंध) और अनुलग्नक C (अनजाने में उत्पादन) के अंतर्गत विनियमित करता है।

- इसमें सभी पक्षों से POPs के उत्सर्जन को कम करने तथा जहाँ संभव हो, उसे समाप्त करने के लिए अनेक नियंत्रण उपाय अपनाने की अपेक्षा की जाती है।
- जानबूझकर उत्पादित POPs के लिए, देशों को इनके उत्पादन और उपयोग पर प्रतिबंध लगाना चाहिए (कुछ अपवादों के साथ, जैसे DDT का सीमित उपयोग)।
- अनजाने में उत्पादित POPs के लिए, स्टॉकहोम कन्वेंशन के तहत देशों को उत्सर्जन को रोकने के लिए राष्ट्रीय कार्य योजनाएँ विकसित करने और उन्हें नियंत्रित करने के लिए “सर्वोत्तम उपलब्ध तकनीकों” को लागू करने की आवश्यकता होती है।
- इसका उद्देश्य POPs वाले भण्डारों और अपशिष्टों का उचित प्रबंधन सुनिश्चित करना भी है।

महत्वपूर्ण POPs-

POPs	महत्वपूर्ण तथ्य	पर्यावरण पर प्रभाव	मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव
डीडीटी	ऑर्गेनोक्लोरीन कीटनाशक 20वीं सदी के मध्य में कृषि और लोक स्वास्थ्य उद्देश्यों के लिए इसका व्यापक रूप से उपयोग किया गया कई देशों में प्रतिबंधित या प्रतिबंधित किया गया है मनुष्यों के लिए डीडीटी के मुख्य खाद्य स्रोत मांस, मछली और डेयरी उत्पाद हैं	खाद्य श्रृंखला में जैव संचय हो सकता है मिट्टी और पानी में लंबे समय तक रह सकता है अंतःस्रावी तंत्र को बाधित करना और पशुओं के प्रजनन स्वास्थ्य को प्रभावित करता है	संभावित मानव कैंसरकारी हार्मोन और प्रजनन स्वास्थ्य में हस्तक्षेप कर सकता है तंत्रिका संबंधी प्रभाव हो सकते हैं प्रतिरक्षा प्रणाली को बाधित कर सकता है
एँडोसल्फान	ऑर्गेनोक्लोरीन कीटनाशक	मछलियों, पक्षियों और कीड़ों के लिए अत्यधिक विषैला मृदा एवं जल संदूषण	शक्तिशाली न्यूरोटॉक्सिन जो तंत्रिका तंत्र को प्रभावित कर सकता है प्रजनन प्रणाली में हस्तक्षेप कर सकता है अंतःस्रावी तंत्र को बाधित कर सकता है संभावित मानव कैंसरकारी
क्लोरीनयुक्त हाइड्रोकार्बन	कीटनाशकों, शाकनाशियों, कवकनाशियों और औद्योगिक विलायकों के रूप में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है	जैव संचयन हो सकता है मछलियों, पक्षियों और कीड़ों के लिए अत्यधिक विषैला मृदा एवं जल संदूषण	शक्तिशाली न्यूरोटॉक्सिन जो तंत्रिका तंत्र को प्रभावित कर सकता है प्रजनन प्रणाली में हस्तक्षेप कर सकता है अंतःस्रावी तंत्र को बाधित कर सकता है संभावित मानव कैंसरकारी
परफ्लुओरोएल्काइल एसिड (PFAAs)	सिंथेटिक रसायनों का समूह औद्योगिक और उपभोक्ता उत्पादों की एक विस्तृत श्रृंखला का उपयोग किया जाता है, जैसे नॉन-स्टिक कुकवेयर, वाटरप्रूफ कपड़े, कालीन, अग्निशमन फोम और इलेक्ट्रॉनिक घटक।	जैव संचयन हो सकता है मछलियों, पक्षियों और कीड़ों के लिए अत्यधिक विषैला मृदा एवं जल संदूषण	यकृत की क्षति थायरॉयड रोग संभावित मानव कैंसरकारी प्रजनन प्रणाली में हस्तक्षेप कर सकता है।

चौम्पियंस ऑफ अर्थ पुरस्कार

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण

सन्दर्भ

संयुक्त राष्ट्र ने पारिस्थितिकीविद **माधव गाडगिल** को पश्चिमी घाट में उनके काम के लिए चौम्पियंस ऑफ अर्थ पुरस्कार से सम्मानित किया है। उन्हें पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी विशेषज्ञ पैनल का नेतृत्व करने और इस क्षेत्र को पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र के रूप में वर्गीकृत करने की सिफारिश करने के लिए यह सम्मान दिया गया है।

चौम्पियंस ऑफ अर्थ सम्मान के बारे में

- यह संयुक्त राष्ट्र का सर्वोच्च पर्यावरणीय सम्मान है।
- इसकी शुरुआत 2005 में हुई थी।
- यह पुरस्कार संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) द्वारा प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है।
- इस पुरस्कार का उद्देश्य असाधारण पर्यावरणीय उपलब्धियों पर प्रकाश डालकर टिकाऊ भविष्य के लिए वैश्विक कार्रवाई को प्रेरित करना है
- **श्रेणियाँ:** यह पुरस्कार 4 श्रेणियों में अग्रणी व्यक्तियों को मान्यता देता है:

- नीति नेतृत्व
 - प्रेरणा और कार्रवाई
 - उद्यमशीलता की दृष्टि
 - विज्ञान और नवाचार
- **यंग चौपियंस ऑफ द अर्थ:** 2017 में, इस कार्यक्रम का विस्तार करके यंग चौपियंस ऑफ द अर्थ पुरस्कार को शामिल किया गया। यह पुरस्कार 18 से 30 वर्ष की आयु के प्रतिभाशाली नवप्रवर्तकों को दिया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP)

यह संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी है जो पर्यावरण संबंधी मुद्दों और सतत विकास पर ध्यान केंद्रित करती है। इसका मुख्यालय नैरोबी, केन्या में है।

पृष्ठभूमि: इसकी स्थापना 1972 में स्टॉकहोम में आयोजित मानव पर्यावरण पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन के बाद की गई थी।

कार्य:

- UNEP पर्यावरण संबंधी मामलों पर अग्रणी वैश्विक प्राधिकरण के रूप में कार्य करता है।
- यह पर्यावरणीय चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए मार्गदर्शन प्रदान करता है, प्रयासों का समन्वय करता है, तथा राष्ट्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देता है।
- यह कई बहुपक्षीय पर्यावरण समझौतों और शोध निकायों के सचिवालयों की मेजबानी करता है। इनमें शामिल हैं: जैविक विविधता पर कन्वेंशन (CBD), पारे पर मिनामाता कन्वेंशन, बेसल, रॉटरडैम और स्टॉकहोम कन्वेंशन, प्रवासी प्रजातियों पर कन्वेंशन और वन्य जीव और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) आदि।
- यह वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF) और मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल के कार्यान्वयन के लिए बहुपक्षीय कोष के लिए कई कार्यान्वयन एजेंसियों में से एक है।
- यह जागरूकता और सहभागिता बढ़ाने के लिए विषयों को विशिष्ट वर्ष प्रदान करता है।
- **विश्व पर्यावरण दिवस:** इसका नेतृत्व UNEP द्वारा किया जाता है और 1973 से हर साल 5 जून को मनाया जाता है। इसका उद्देश्य विभिन्न पर्यावरणीय मुद्दों पर जागरूकता बढ़ाना है। कोरिया गणराज्य विश्व पर्यावरण दिवस 2025 की मेजबानी करेगा, जिसका उद्देश्य वैश्विक स्तर पर प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करना है।

जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर अंतर-सरकारी विज्ञान-नीति मंच (IPBES) रिपोर्ट

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण, जैव विविधता

सन्दर्भ

IPBES ने ट्रांसफॉर्मेटिव चेंज रिपोर्ट और नेक्सस रिपोर्ट जारी की।

ट्रांसफॉर्मेटिव चेंज रिपोर्ट के बारे में

- यह एक विषयगत मूल्यांकन रिपोर्ट है, जिसमें जैवविविधता की हानि के अंतर्निहित कारणों, ट्रांसफॉर्मेटिव परिवर्तन के निर्धारकों तथा जैवविविधता के लिए 2050 विजन को प्राप्त करने के विकल्पों पर विचार किया गया है।
- 1992 से 2023 तक, 2,802 सामाजिक आंदोलनों ने लगभग 46,955 पर्यावरणीय खतरों को चुनौती दी, जिससे 23 कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता रूपरेखा लक्ष्यों में से 13 को नुकसान पहुँचा।
- जबकि इनमें से 54% कार्यवाहियों से पर्यावरण सुधार और क्षतिपूर्ति जैसे सुधार प्राप्त हुए, वहीं 27% के परिणामस्वरूप प्रतिगामी परिणाम सामने आए, जिनमें रक्षकों के विरुद्ध हिंसा और लिंग आधारित हिंसा की अनदेखी शामिल है।

जैव विविधता, जल, खाद्य और स्वास्थ्य के बीच अंतर्संबंधों पर मूल्यांकन रिपोर्ट (नेक्सस रिपोर्ट) के बारे में

- रिपोर्ट में जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता हानि, भुखमरी, जल की कमी और स्वास्थ्य जोखिम जैसी वैश्विक चुनौतियों के बीच गहरे अंतर्संबंधों को रेखांकित किया गया है।
- इसमें इस बात पर बल दिया गया है कि इन मुद्दों को अलग-अलग संबोधित करना अकुशल और अनुत्पादक दोनों है, क्योंकि ये आपस में जुड़े हुए हैं और एक-दूसरे को बढ़ाते हैं।
- इसमें यह भी रेखांकित किया गया है कि वर्तमान आर्थिक गतिविधियाँ जैव विविधता, जलवायु, खाद्य प्रणालियों, जल संसाधनों और स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव डालती हैं, तथा अनुमान है कि इसकी बेहिसाब लागत प्रतिवर्ष 10-25 ट्रिलियन डॉलर के बीच है।

जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर अंतर-सरकारी विज्ञान-नीति मंच (IPBES)

- यह जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिए विज्ञान-नीति इंटरफेस को मजबूत करने के लिए राज्यों द्वारा स्थापित एक स्वतंत्र अंतर-सरकारी निकाय है।
- यह जैव विविधता के संरक्षण एवं सतत उपयोग, दीर्घकालिक मानव कल्याण और सतत विकास पर केंद्रित है।
- यह संयुक्त राष्ट्र का निकाय नहीं है। हालाँकि, UNEP IPBES को सचिवालय सेवाएँ प्रदान करता है।

आर्कटिक रिपोर्ट कार्ड

सिलेबस मैपिंग: पर्यावरण, जैव विविधता

सन्दर्भ

नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन (NOAA) के नवीनतम आर्कटिक रिपोर्ट कार्ड के अनुसार, आर्कटिक टुंड्रा कार्बन सिंक से कार्बन उत्सर्जक में परिवर्तित हो गया है। साथ ही, नेचर कम्युनिकेशंस पत्रिका में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, आर्कटिक महासागर में

2030 तक, या कुछ विशेष परिस्थितियों में 2027 तक, इसकी पहली बर्फ-मुक्त स्थिति पायी जा सकती है। (जब समुद्री बर्फ 10 लाख वर्ग किलोमीटर से कम रह जाएगी)



आर्कटिक टुंड्रा में कार्बन भंडारण

- आर्कटिक टुंड्रा कार्बन को पर्माफ्रॉस्ट में संग्रहीत करता है, जो मिट्टी की एक परत है जो कम से कम लगातार 2 वर्षों तक जमी रहती है।
- ठण्डी परिस्थितियाँ कार्बनिक पदार्थों के अपघटन को रोकती हैं, जिससे कार्बन हजारों वर्षों तक संरक्षित रहता है।
- आर्कटिक मिट्टी में 1.6 ट्रिलियन मीट्रिक टन से अधिक कार्बन है, जो वायुमंडल में मौजूद कार्बन की मात्रा से दोगुना है।
- पिछले 40 वर्षों में, आर्कटिक समुद्री बर्फ का क्षेत्र हर दशक में 12.6% की दर से सिकुड़ रहा है, जो पिछले 1,500 वर्षों में सबसे अधिक गिरावट है। (MIT क्लाइमेट पोर्टल, 2023)।

कार्बन उत्सर्जन में वृद्धि के कारण

- **बढ़ता तापमान:** आर्कटिक क्षेत्र वैश्विक औसत से 4 गुना तेजी से गर्म हो रहा है।
 - 2024 में आर्कटिक में सतह का तापमान 1900 के बाद से दूसरा सबसे गर्म वर्ष होगा।

- **परमाफ्रॉस्ट का पिघलना:** यह वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा पर्माफ्रॉस्ट में बर्फ पिघलती है, जिससे मिट्टी और पानी बच जाता है। यह मिट्टी में सूक्ष्मजीवों को सक्रिय करता है, कार्बनिक पदार्थों को विखंडित करता है और CO₂ और मीथेन (CH₄) उत्सर्जित करता है।
 - CO₂ की तुलना में CH₄ अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है। (वैश्विक तापन को और तीव्र करता है)
- **एल्बिडो:** सफेद बर्फ ऊष्मा और सूर्य के प्रकाश को अधिक परावर्तित करती है। हालाँकि, जब बर्फ पिघलती है तो भूरे रंग की जमीन की सतह दिखाई देने लगती है जो सूर्य के प्रकाश को अधिक अवशोषित करती है। इससे सतह पर स्थानीय तापमान बढ़ जाता है और बदले में ज्यादा ऊष्मन होता है।
- **वनाग्नि में वृद्धि:** हाल के वर्षों में आर्कटिक क्षेत्र में जंगल में आग संबंधी घटनाएँ लगातार और तीव्र होती जा रही हैं।
 - 2024 में, यह दूसरी सबसे बड़ी जंगल की आग से होने वाला कार्बन उत्सर्जन दर्ज हुआ, जबकि 2023 में इतिहास का सबसे भीषण जंगलों की आग का मौसम देखा गया।
 - जंगली की आग से ग्रीनहाउस गैसों निकलती हैं और पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने की प्रक्रिया तेज हो जाती है।
- **शुद्ध कार्बन हानि:** 2001 और 2020 के बीच, आर्कटिक टुंड्रा ने अपने पौधों द्वारा अवशोषित की गई मात्रा से अधिक कार्बन उत्सर्जित किया, जो संभवतः सहस्राब्दियों में पहली बार हुआ।

बर्फ-मुक्त आर्कटिक के परिणाम

- परावर्तक समुद्री बर्फ के नष्ट होने से गहरे समुद्री सतहों द्वारा सौर ऊर्जा का अवशोषण बढ़ जाएगा, जिससे आर्कटिक का तापमान बढ़ेगा और मध्य अक्षांशों में वैश्विक तापमान में वृद्धि तथा चरम मौसम की घटनाएँ बढ़ेंगी।
- ग्रीनलैंड की बर्फ की चादर के पूरी तरह पिघलने से समुद्र का स्तर छह मीटर तक बढ़ सकता है, जिससे दुनिया भर के तटीय समुदायों को खतरा हो सकता है।
- समुद्री बर्फ के नष्ट होने और पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने से आर्कटिक की प्रजातियों पर खतरा मंडरा रहा है, जिनमें ध्रुवीय भालू, वालरस, आर्कटिक लोमड़ी, स्नो आउल और बारहसिंगा शामिल हैं।
- इन परिवर्तनों के कारण आर्कटिक समुदायों को अपने बुनियादी ढांचे, आजीविका और पारंपरिक प्रथाओं के लिए महत्वपूर्ण खतरों का सामना करना पड़ रहा है।

आर्कटिक क्षेत्र

- यह एक ध्रुवीय क्षेत्र है, जो पृथ्वी के सबसे उत्तरी भाग में स्थित है।
- अधिकांश वैज्ञानिक आर्कटिक को आर्कटिक वृत्त के अंतर्गत आने वाले क्षेत्र के रूप में परिभाषित करते हैं, जो भूमध्य रेखा से लगभग 66.5° उत्तर में अक्षांश रेखा है।
- आर्कटिक क्षेत्र में आर्कटिक महासागर बेसिन, तथा स्कैंडिनेविया, रूस, अमेरिका के अलास्का राज्य, कनाडा और ग्रीनलैंड के बर्फीले क्षेत्र प्रमुख हैं।

आर्कटिक टुंड्रा

- यह एक विस्तृत, वृक्षविहीन पारिस्थितिकी तंत्र है, जो अपनी ठंडी, शुष्क और पथरीली भू-आकृति के लिए जाना जाता है।
- अवस्थिति: यह सबसे उत्तरी बायोम (Biome) है, जो आर्कटिक सर्कल के उत्तर में स्थित है और टैगा (बोरियल वन) तथा आर्कटिक महासागर के बीच फैला हुआ है।
- जलवायु: यह बायोम में सबसे ठंडा है। यहाँ वर्षा भी कम होती है, जिससे टुंड्रा मरुस्थल जैसा दिखता है।
 - टुंड्रा की सर्दियाँ लंबी, अंधेरी और ठंडी होती हैं, तथा वर्ष के छह से 10 महीनों तक औसत तापमान 0°C से नीचे रहता है।
 - तापमान इतना कम होता है कि सतह के नीचे स्थायी रूप से जमी हुई जमीन की एक परत होती है, जिसे पर्माफ्रॉस्ट कहा जाता है।
 - टुंड्रा में प्रति वर्ष कुल 150 से 250 मिमी वर्षा होती है, जिसमें पिघली हुई बर्फ भी शामिल है।
- मिट्टी: टुंड्रा की मिट्टी पथरीली और पोषक तत्वों से रहित है, क्योंकि इसमें अपघटन दर कम होता है। कार्बनिक पदार्थ पीट और ह्यूमस (कार्बनिक पदार्थ) के रूप में संचित होते हैं, जिससे यह एक महत्वपूर्ण कार्बन सिंक बन जाता है।
- वन्यजीव: यह कई जानवरों का आश्रय स्थल है, जिनमें शाकाहारी जानवर जैसे लेमिंग, आर्कटिक खरगोश, गिलहरी और मांसाहारी जानवर जैसे आर्कटिक लोमड़ी, भेड़िये और ध्रुवीय भालू शामिल हैं।

आर्कटिक परिषद

- यह एक अंतर-सरकारी मंच है जो आर्कटिक राज्यों, आर्कटिक स्वदेशी लोगों और अन्य आर्कटिक निवासियों के बीच सामान्य आर्कटिक मुद्दों पर सहयोग, समन्वय और बातचीत को बढ़ावा देता है।
- इसकी स्थापना 19 सितम्बर 1996 को हुई थी जब कनाडा, डेनमार्क, फिनलैंड, आइसलैंड, नॉर्वे, रूसी संघ, स्वीडन और संयुक्त राज्य अमेरिका की सरकारों ने ओटावा घोषणा पर हस्ताक्षर किये थे।

समाचार में प्रजातियाँ

प्रजातियाँ

विवरण

अरब तेंदुआ




- सबसे छोटी तेंदुआ उप-प्रजाति
- पर्यावास: सऊदी अरब, ओमान और यमन (आमतौर पर पर्वत श्रृंखलाओं और मरुस्थलों में देखा जाता है)।
- इन्हें इनके विशिष्ट हल्के पीले, गहरे सुनहरे, गहरे पीले रंग और भूरे रंग के फर से पहचाना जा सकता है।
- संरक्षण की स्थिति:
 - IUCN: गंभीर रूप से संकटग्रस्त
 - CITES: परिशिष्ट I।

- अरब तेंदुए के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए, संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 10 फरवरी को अरब तेंदुए का अंतर्राष्ट्रीय दिवस घोषित किया है
- निवास स्थान: सभी उष्णकटिबंधीय और समशीतोष्ण समुद्र

शॉर्टफिन माको शार्क



- शॉर्टफिन माको शार्क अपनी असाधारण छलांग लगाने की क्षमता के लिए प्रसिद्ध है, जिसे अक्सर शिकार करते समय पानी की सतह को चीरते हुए देखा जाता है।
- हाइड्रोडायनामिक रूप से कुशल डिजाइन के साथ, इसमें नुकीला थूथन, त्रिकोणीय पृष्ठीय पंख और एक बड़ा अर्धचंद्राकार पूंछ वाला पंख होता है।
- यह प्रजाति अंडपीतकोश वाली अंडजरायुज है, जो जीवित बच्चों को जन्म देती है। भ्रूण 15-18 महीने की गर्भ अवधि के दौरान पोषण के लिए बिना निषेचित अंडों (ओओफेगी) पर निर्भर रहते हैं।
- इसका आहार मुख्य रूप से सेफेलोपोड्स और बनी मछलियाँ, जैसे मैकेरल और ट्यूना, शामिल हैं।
- संरक्षण की स्थिति:
 - IUCN: विश्व स्तर पर संकटग्रस्त; भूमध्य सागर में गंभीर रूप से संकटग्रस्त
 - CITES: परिशिष्ट II

प्रजातियाँ	विवरण
साइबेरियाई बाघ/अमूर बाघ 	<ul style="list-style-type: none"> बाघ की बड़ी उप-प्रजातियों में से एक। निवास स्थान: पूर्वी रूस के पर्वतीय वन, तथा सीमा पार चीन तक फैली एक छोटी आबादी। इसके बालों का रंग अन्य बाघ उप-प्रजातियों की तुलना में हल्का नारंगी होता है, तथा सर्दियों में यह और भी अधिक नारंगी हो जाता है। ठंडी जलवायु के कारण इनकी खाल अन्य उप-आबादियों की तुलना में अधिक लंबी और मोटी होती है उनकी गर्दन के चारों ओर घना बाल होते हैं तथा पंजों पर अतिरिक्त बाल होते हैं, जो उन्हें ठंड से बचाते हैं। संरक्षण की स्थिति: <ul style="list-style-type: none"> – IUCN: संकटग्रस्त – CITES: परिशिष्ट I

चर्चित स्थान

स्थान/नदी/पर्वत	विवरण
डेनाली फॉल्ट	<ul style="list-style-type: none"> डेनाली भ्रंश एक प्रमुख अंतरमहाद्वीपीय दक्षिणावर्त (दायाँ पार्श्व) नतिलंब सर्पण भ्रंश है जो अलास्का रेंज में अलास्का के दक्षिणी आधे भाग में स्थित है। यह कनाडा के उत्तर-पश्चिमी ब्रिटिश कोलंबिया से लेकर अमेरिका के अलास्का राज्य के मध्य क्षेत्र तक फैला हुआ है। यह प्रशांत और उत्तरी अमेरिकी विवर्तनिक प्लेटों के बीच की सीमा पर स्थित है, जहाँ प्रशांत प्लेट उत्तरी अमेरिकी प्लेट के नीचे अन्तःक्षेपित हो रही है
किलाउआ ज्वालामुखी	<ul style="list-style-type: none"> यह हवाई द्वीप के दक्षिण-पूर्वी तट पर स्थित है। यह एक सक्रिय शील्ड ज्वालामुखी है। इसका निर्माण तब हुआ जब प्रशांत विवर्तनिक प्लेट पृथ्वी की गहराई में स्थित हवाई हॉटस्पॉट के ऊपर से गुजरी।
पोलावरम बाँध	<ul style="list-style-type: none"> यह आंध्र प्रदेश में गोदावरी नदी पर एक बहुउद्देशीय परियोजना है। इससे एक लिंक नहर के माध्यम से गोदावरी से कृष्णा तक अंतर-बेसिन जल स्थानांतरण की सुविधा मिलेगी। इस परियोजना को भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय परियोजना का दर्जा दिया गया है (आंध्र प्रदेश पुनर्गठन अधिनियम, 2014 के अनुसार)। <ul style="list-style-type: none"> – लाभ: परियोजना के लिए 90% वित्तपोषण केन्द्र सरकार द्वारा दिया जाएगा। इससे आंध्र प्रदेश के पापीकोंडा राष्ट्रीय उद्यान का एक हिस्सा जलमग्न हो जाएगा। इस परियोजना के कारण विस्थापन का सामना करने वाली जनजातियाँ: कोया, कोंडा रेड्डी और कोंडा कामारी।
सथानूर बाँध	<ul style="list-style-type: none"> यह तमिलनाडु के प्रमुख बाँधों में से एक है, जो तिरुवन्नामलाई जिले के थांडारामपेट तालुक में थेनपेनई नदी (जिसे पोन्नैयार नदी नदी भी कहा जाता है) पर बनाया गया है। इसका निर्माण 1958 में हुआ था।
सियाँग अपर बहुउद्देशीय परियोजना	<ul style="list-style-type: none"> अरुणाचल प्रदेश के ऊपरी सियाँग जिले में स्थित यह स्थल सियाँग नदी के पास स्थित है, जो ब्रह्मपुत्र नदी की एक प्रमुख सहायक नदी है। सियाँग नदी तिब्बत में कैलाश पर्वत के निकट से निकलती है, जहाँ इसे यारलुंग त्सांगपो के नाम से जाना जाता है, और यह 1,000 किलोमीटर से अधिक पूर्व की ओर बहती है। यह अरुणाचल प्रदेश में प्रवेश करने से पहले नमचा बरवा चोटी के चारों ओर एक विशिष्ट अश्व-नाल के आकार का मोड़ बनाता है। असम पहुँचने पर यह दिबाँग और लोहित नदियों के साथ मिलकर ब्रह्मपुत्र नदी का निर्माण करती है।

स्थान/नदी/पर्वत	विवरण
गोदावरी नदी	<ul style="list-style-type: none"> • यह गंगा के बाद भारत की दूसरी सबसे लंबी नदी है। इसे 'दक्षिण गंगा' भी कहा जाता है। • उद्गम: त्र्यंबकेश्वर, नासिक (महाराष्ट्र) में ब्रह्मगिरि पर्वत। • सहायक नदियों: <ul style="list-style-type: none"> – बायाँ तट: पूर्णा, प्राणहिता, इंद्रावती और सबरी। – दायाँ तट: प्रवरा, मंजीरा और मनेरा। • राज्य: महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा • महत्वपूर्ण स्थान: नासिक, त्र्यंबकेश्वर, पैठन, नांदेड़, भद्राचलम • गोदावरी बेसिन विभिन्न पहाड़ियों और पर्वतों जैसे-: सतमाला पहाड़ियाँ, अजंता रेंज, महादेव पहाड़ियाँ और पूर्वी और पश्चिमी घाट से घिरा हुआ है। • गोदावरी डेल्टा में कोरिंगा मैंग्रोव वन भारत में तीसरा सबसे बड़ा मैंग्रोव समूह है।
पोन्नैयार नदी	<ul style="list-style-type: none"> • इसे थेनपन्नई के नाम से भी जाना जाता है। • उद्गम: नंदीदुर्ग पर्वत (चन्नकेशव हिल्स), कर्नाटक का पूर्वी ढलान। • राज्य: कर्नाटक और तमिलनाडु। • नदी का 77% जल निकास बेसिन तमिलनाडु में स्थित है। • सहायक नदियाँ: मार्कण्डेय, कम्बैनल्लूर, पम्बर, वणियार, कल्लार, वलयार आदि। • महत्वपूर्ण शहर: बैंगलोर, होसुर, तिरुवन्नामलाई और कुड्डालोर। • पोन्नैयार नदी का उल्लेख संगम साहित्य में मिलता है। • महत्वपूर्ण मंदिर: पेन्नेस्वर मंदिर, दक्षिण तिरुपति, वीरतेश्वर मंदिर। • मार्कण्डेय नदी पर बाँध बनाने की कर्नाटक की मंशा को लेकर कर्नाटक और तमिलनाडु के बीच विवाद है।
गंधमर्दन पहाड़ियाँ	<ul style="list-style-type: none"> • यह ओडिशा के बलांगीर और बरगढ़ जिले के बीच स्थित है। • अनुमान है कि इन पहाड़ियों में 104.78 मिलियन टन बॉक्साइट का भंडार है। <ul style="list-style-type: none"> – हाल ही में, अडानी समूह के भूमि अधिग्रहण ने इस क्षेत्र में दोहन की आशंकाओं को फिर से जगा दिया है। • भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण की रिपोर्ट में औषधीय पौधों की कम से कम 220 किस्मों का उल्लेख है। • इस पहाड़ी पर दो प्राचीन संरचनाएँ स्थित हैं: दक्षिणी ढलान पर हरिशंकर मंदिर और उत्तरी ढलान पर नृसिंहनाथ मंदिर। • इसे 2023 में जैव विविधता विरासत स्थल घोषित किया गया।
एर्ग चेब्बी ड्यून्स	<ul style="list-style-type: none"> • वे दक्षिण-पूर्वी मोरक्को में एक विशाल रेत के क्षेत्र हैं, जो अपने ऊंचे टीलों के लिए जाना जाता है और यात्रियों के लिए एक लोकप्रिय गंतव्य है। • ये टीले उत्तर से दक्षिण तक लगभग 28 किलोमीटर और पूर्व से पश्चिम तक 5-7 किलोमीटर तक फैले हैं तथा इनकी ऊंचाई लगभग 150 मीटर है।
नोआमुंडी खान	<ul style="list-style-type: none"> • यह झारखंड के पश्चिमी सिंहभूम जिले में स्थित है। यह विश्व स्तरीय हेमेटाइट लौह अयस्क के खनन और निर्यात के लिए प्रसिद्ध है। • नोआमुंडी क्षेत्र टाटा आयरन एंड स्टील इंडस्ट्री के स्वामित्व में है। • हाल ही में, टाटा स्टील लिमिटेड ने खदान में संपूर्ण महिला श्रमिकों की पाली (पूर्णतः महिला शिफ्ट) (भारत में पहली बार) शुरू की है।
रातापानी टाइगर रिजर्व	<ul style="list-style-type: none"> • अवस्थिति: यह मध्य प्रदेश के विंध्याचल पर्वत श्रृंखलाओं में स्थित है। (रायसेन और सीहोर जिले) • नदियाँ: नर्मदा, कोलार • प्राणिजात: बाघ, तेंदुए, भालू, लकड़बग्घा, चित्तीदार हिरण, सांभर हिरण आदि। • वनस्पतिजात: शुष्क और नम पर्णपाती वन। लगभग 55% क्षेत्र सागौन से ढका हुआ है। • यहाँ भीमबेटका शैलाश्रय स्थित है • मध्य प्रदेश सरकार ने रातापानी वन्यजीव अभयारण्य को राज्य का 8वां बाघ अभयारण्य घोषित किया है।

स्थान/नदी/पर्वत	विवरण
गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य	<ul style="list-style-type: none"> • अवस्थिति: राजस्थान की सीमा से लगे पश्चिमी मध्य प्रदेश के मंदसौर और नीमच जिले। • नदी: चम्बल नदी अभयारण्य से होकर बहती है तथा इसे दो भागों में विभाजित करती है। • वनस्पतिजात: खैर, सलाई, तेंदू, पलाश आदि। • प्राणिजात: चिंकारा, नीलगाय, चित्तीदार हिरण, तेंदुआ, धारीदार लकड़बग्घा, सियार, मगरमच्छ और कछुए। • चतुर्भुजनाथ मंदिर, भाड़काजी शैल चित्र और हिंगलाजगढ़ किला स्थित है। • गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य और जलाशय को भी महत्वपूर्ण पक्षी एवं जैवविविधता क्षेत्र (आईबीए) नामित किया गया है।
मॉल्डोवा	<ul style="list-style-type: none"> • यह पूर्वी यूरोप में बाल्कन के उत्तरपूर्वी कोने पर स्थित एक स्थलरुद्ध देश है। • राजधानी: किशिनौ, • मॉल्डोवा की सीमा पश्चिम में रोमानिया से तथा उत्तर, पूर्व और दक्षिण में यूक्रेन से लगती है। • डेनिस्टर नदी के पार, मॉल्डोवा की पूर्वी सीमा पर स्थित ट्रांसनिस्ट्रिया एक मान्यता प्राप्त न होने वाला पृथक राज्य है। • मॉल्डोवा यूरोपीय संघ का सदस्य नहीं है, लेकिन 2022 में उसे यूरोपीय संघ का उम्मीदवार का दर्जा दिया गया। • हाल ही में, मॉल्डोवा ने नई दिल्ली में अपने दूतावास का उद्घाटन किया।
सीरिया	<ul style="list-style-type: none"> • यह पश्चिम एशिया, पूर्वी भूमध्य सागर और लेबेंट में स्थित है। • यह पश्चिम में भूमध्य सागर, उत्तर में तुर्की, पूर्व और दक्षिण-पूर्व में इराक, दक्षिण में जॉर्डन तथा दक्षिण-पश्चिम में इजरायल और लेबनान से घिरा है। • अलेप्पो: यह सीरिया का दूसरा सबसे बड़ा शहर है, जो उत्तरी सीरिया में स्थित है। – यहाँ यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल, 'ओल्ड सिटी ऑफ अलेप्पो' स्थित है। • हामा: यह मध्य सीरिया में रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण शहर है। – यह राष्ट्रपति बशर अल-असद की सरकार की राजधानी और मुख्यालय दमिश्क की सुरक्षा करता है।
कर्च जलडमरूमध्य	<ul style="list-style-type: none"> • यह पूर्वी यूरोप में स्थित है और यह एकमात्र जल निकाय है जो काला सागर को आजोव सागर से जोड़ता है। • यह कर्च प्रायद्वीप (क्रीमिया) को तामान प्रायद्वीप (रूस) से अलग करता है। • यह एक महत्वपूर्ण वैश्विक शिपिंग मार्ग है और 2014 में मास्को द्वारा क्रीमिया प्रायद्वीप पर कब्जा करने के बाद रूस और यूक्रेन के बीच संघर्ष का एक प्रमुख बिंदु भी था। • कर्च जलडमरूमध्य पुल: – इसे क्रीमियन ब्रिज के नाम से भी जाना जाता है क्योंकि यह मुख्य भूमि रूस को क्रीमिया से जोड़ता है। – इसका निर्माण 2018 में पूरा हुआ, इसमें सड़क और रेल कनेक्शन शामिल है और यह यूरोप का सबसे लंबा पुल (19 किमी.) है। • हाल ही में, हजारों टन तेल उत्पाद ले जा रहा एक रूसी तेल टैंकर भारी तूफान के दौरान टूट गया, जिससे कर्च जलडमरूमध्य में तेल रिसाव हो गया।
लीबिया	<ul style="list-style-type: none"> • अवस्थिति: उत्तरी अफ्रीका में स्थित, उत्तर में भूमध्य सागर से घिरा हुआ। • सीमावर्ती देश: मिस्र, सूडान, चाड, नाइजर, अल्जीरिया और ट्यूनीशिया। • प्रमुख पर्वत: नफुसा और जेबेल अखदर। • मरुस्थल: लीबिया का अधिकांश भाग लीबियाई मरुस्थल (सहारा मरुस्थल का हिस्सा) से ढका हुआ है। • महत्वपूर्ण बंदरगाह: बेंगाजी, मिसराता, डर्ना और त्रिपोली (राजधानी)। • तथ्य: – लीबिया में कोई स्थायी नदी नहीं है। लीबिया का 97% से अधिक ताजा पानी भूजल से आता है। – यह विश्व में सर्वाधिक जल-संकट वाले देशों में से एक है।
जॉर्जिया	<ul style="list-style-type: none"> • अवस्थिति: दक्षिण काकेशस के पूर्वी यूरोपीय क्षेत्र में स्थित, पश्चिम में काला सागर से घिरा हुआ। • सीमावर्ती देश: रूस, अजरबैजान, आर्मेनिया और तुर्की। • प्रमुख नदियाँ: इंगुरी, रिओनी और कोडोरी। • संघर्ष क्षेत्र: अब्खाजिया, दक्षिण ओसेशिया और अजरिया। • हाल ही में जॉर्जिया के गुडौरी में कार्बन मोनोऑक्साइड विषाक्तता के कारण ग्यारह भारतीयों की मृत्यु हो गई।

स्थान/नदी/पर्वत	विवरण
गेलेफू माइंडफुलनेस सिटी (GMC)	<ul style="list-style-type: none"> गेलेफू दक्षिणी भूटान में भारत-भूटान सीमा के पास एक शहर है। जीएमसी भूटान की एक महत्वाकांक्षी परियोजना है जिसका उद्देश्य एक सतत शहरी केंद्र (कार्बन न्यूट्रल) बनाना है, जो जागरूकता, आर्थिक विकास और पर्यावरणीय स्थिरता पर जोर देता है। इसे एक विशेष प्रशासनिक क्षेत्र (SAR) के रूप में योजनाबद्ध किया गया है और इसका विस्तार लगभग 2,500 वर्ग किलोमीटर है। यह आईटी, शिक्षा, होटल और अस्पताल जैसे पर्यावरण अनुकूल उद्योगों पर ध्यान केंद्रित करेगा। इसका उद्देश्य युवा बेरोजगारी, शहरी प्रवास और आर्थिक विविधीकरण जैसी भूटान की चुनौतियों का समाधान करना है।
श्री संपूर्णानंद खुला बंदी शिविर	<ul style="list-style-type: none"> यह राजस्थान के जयपुर के पास सांगानेर में स्थित है। इसकी स्थापना 1963 में हुई थी और यह भारत में सबसे लंबे समय से कार्यरत और सबसे बड़ी खुली जेल है। सुप्रीम कोर्ट वर्तमान में जयपुर विकास प्राधिकरण (जेडीए) द्वारा जेल की जमीन के दो भूखंडों को अनुषंगी अस्पताल के निर्माण के लिए आवंटित करने के आदेश को चुनौती देने वाली याचिका पर सुनवाई कर रहा है।

संक्षिप्त समाचार

जैव विविधता क्रेडिट

संदर्भ: 'प्रोसीडिंग्स ऑफ द रॉयल सोसाइटी बी' नामक पत्रिका में प्रकाशित एक अध्ययन में जैव विविधता क्रेडिट बाजार में मौजूद "गहरी अनिश्चितताओं" को उजागर किया गया है।

जैव विविधता क्रेडिट के बारे में

- विश्व आर्थिक मंच (WEF) के अनुसार, जैव विविधता क्रेडिट एक प्रमाणित, मात्रात्मक और व्यापार योग्य वित्तीय साधन है, जो भूमि या महासागर आधारित जैव विविधता इकाइयों के निर्माण और बिक्री के माध्यम से सकारात्मक जैव विविधता और प्रकृति संरक्षण के लिए प्रोत्साहन प्रदान करता है।
- यह निजी निवेश को जैव विविधता संरक्षण और पुनर्स्थापन के लिए आकर्षित करने हेतु एक नवाचार वित्तपोषण प्रणाली के रूप में विकसित किया गया है।
- विश्व आर्थिक मंच के अनुमान के अनुसार, वर्तमान में जैव विविधता क्रेडिट बाजार की कुल कीमत 8 मिलियन डॉलर है, जो 2030 तक बढ़कर 2 बिलियन डॉलर और 2050 तक 69 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।

वर्ल्ड लिक्विड गैस एसोसिएशन

संदर्भ: वर्ल्ड लिक्विड गैस एसोसिएशन (WLGA) ने पूरे अफ्रीका में स्वच्छ खाना पकाने के समाधान तक पहुँच का विस्तार करने के लिए एक नया रोडमैप लॉन्च किया है।

वर्ल्ड लिक्विड गैस एसोसिएशन के बारे में

- यह एक वैश्विक संगठन है, जो तरल गैस उद्योग का प्रतिनिधित्व करता है और सुरक्षा व व्यावसायिक मानकों को बढ़ावा देता है।
- इसका मुख्य उद्देश्य तरल गैस की मांग बढ़ाना और सुरक्षा व व्यावसायिक दिशानिर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित करना है।

सतही जल-गतिज टरबाइन प्रौद्योगिकी (SHKT)

संदर्भ: केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) ने शुद्ध-शून्य उत्सर्जन लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए नवाचारों को बढ़ावा देने और वैकल्पिक तकनीकों का पता लगाने के लिए SHKT को हाइड्रो श्रेणी के अंतर्गत मान्यता दी है।

SHKT के बारे में

- बहते पानी की गतिज ऊर्जा का उपयोग कर बिजली उत्पन्न करने की एक नवीन विधि, SHKT पारंपरिक जलविद्युत प्रणालियों के लिए एक सतत विकल्प प्रदान करती है।
- बाँधों या जलाशयों पर निर्भर रहने वाले पारंपरिक तरीकों के विपरीत, यह प्रौद्योगिकी नदियों, ज्वारीय धाराओं और महासागरीय धाराओं जैसे प्राकृतिक जल स्रोतों में सीधे काम करती है, जिससे पर्यावरण अनुकूल ऊर्जा उत्पादन की इसकी क्षमता का प्रदर्शन होता है।
- लाभ:**
 - बाँध निर्माण से जुड़े पर्यावरणीय प्रभाव से बचाव और जलीय पारिस्थितिकी तंत्र में न्यूनतम व्यवधान।
 - बड़ी जलविद्युत परियोजना की तुलना में कम पूंजी निवेश
 - इसे उन दूरदराज के क्षेत्रों में परिनियोजित किया जा सकता है जहाँ अन्य ऊर्जा स्रोत उपलब्ध नहीं हैं।
- चुनौतियाँ:**
 - जल प्रवाह की गति और मात्रा पर निर्भर; स्थिर या धीमी गति से बहने वाले जल निकायों के लिए उपयुक्त नहीं।
 - जल में मौजूद कचरा, गाद और जलीय वनस्पतियाँ उपकरण की कार्यक्षमता को प्रभावित कर सकती हैं।

जेन कास्ट

संदर्भ: गूगल डीपमाइंड ने पहला एआई मॉडल विकसित किया है जो वर्तमान में उपयोग में आने वाली सर्वोत्तम प्रणाली की तुलना में अधिक सटीक रूप से मौसम की भविष्यवाणी करता है।

जेन कास्ट के बारे में

- यह गूगल डीपमाइंड द्वारा विकसित एक नया AI-आधारित मौसम पूर्वानुमान मॉडल है।
- यह 15 दिन पहले तक की तीव्र एवं अधिक सटीक भविष्यवाणियाँ प्रदान करता है।
- यह जनरेटिव ए.आई. का उपयोग करता है, जो एक प्रकार का ए.आई. है जिसका उपयोग सामान्यतः चित्रों, वीडियो और संगीत के निर्माण के लिए किया जाता है, ताकि अनेक मौसम संबंधी संभावनाओं को “उत्पन्न” किया जा सके।

अपशिष्ट जल उपचार के लिए शैवाल-आधारित समाधान

संदर्भ: शोधकर्ताओं ने अपशिष्ट जल से विषाक्त अमोनियम को हटाने के लिए माइक्रोएल्गी-बैक्टीरियल कंसोर्टियम का उपयोग करके एक टिकाऊ अपशिष्ट जल उपचार विधि विकसित की है।

माइक्रोएल्गी-बैक्टीरियल कंसोर्टियम दृष्टिकोण के बारे में

- यह एक **फोटो-सीक्वेंसिंग बैच रिएक्टर (PSBR)** प्रणाली का उपयोग करता है, जिसमें बैक्टीरिया और माइक्रोएल्गी का संयोजन होता है।
- इससे ऑक्सीजन की आपूर्ति और वातन के लिए ऊर्जा लागत में उल्लेखनीय कमी आती है।
 - पारंपरिक अमोनियम निष्कासन वातन पर निर्भर करता है, जो एक ऊर्जा-गहन प्रक्रिया है। वातन उपचार संयंत्र की ऊर्जा खपत का 90% तक हिस्सा है।

मंगल ग्रह के चंद्रमा

संदर्भ: एक नए अध्ययन के अनुसार, मंगल के चंद्रमा **फोबोस और डीमोस** संभवतः किसी गुजरते क्षुद्रग्रह (asteroid) के **मंगल की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के कारण टूटने** से बने थे।

मंगल के चंद्रमाओं के बारे में

- मंगल के दो चंद्रमा हैं - **फोबोस और डीमोस**।
- मंगल ग्रह के चंद्रमाओं के बारे में तथ्य:
 - दोनों चंद्रमा अनियमित आकार के हैं तथा गड्ढों से युक्त हैं।
 - वे चट्टान और लोहे से बने हैं और सौरमंडल के सबसे छोटे चंद्रमाओं में से हैं।
 - इन्हें या तो **क्षुद्रग्रहों के रूप में ग्रह द्वारा कैप्चर किया गया** माना जाता है, या फिर ये **सौरमंडल के प्रारंभिक निर्माण के दौरान बने अवशेष** हो सकते हैं।
 - फोबोस धीरे-धीरे मंगल के निकट आ रहा है और लगभग **50 मिलियन वर्षों में या तो मंगल से टकरा जाएगा या टूटकर उसके चारों ओर एक वलय (ring) बना सकता है।**

प्राकृतिक मोती की खेती

संदर्भ: भारत सरकार ने मत्स्य पालन विभाग (DOF) के माध्यम से देश भर में प्राकृतिक मोती खेती को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न पहलों को लागू किया है।

प्राकृतिक मोती के बारे में

- प्राकृतिक मोती खेती में मीठे पानी या समुद्री वातावरण में टिकाऊ तरीकों से मोतियों की खेती शामिल है।
- मोती दुनिया का एकमात्र रत्न है जो जीवित प्राणी से प्राप्त होता है।
- **सीप और मसल्स** जैसे मोलस्क मोती उत्पन्न करते हैं।
- **मोती की खेती करने वाले राज्य:** गुजरात, महाराष्ट्र, बिहार, ओडिशा, केरल, राजस्थान, झारखंड, गोवा और त्रिपुरा।
- **मोती की खेती के लाभ:** किसानों के लिए आय का वैकल्पिक स्रोत, पर्यावरण पर कम प्रभाव, रोजगार के अवसर और इको-पर्यटन को बढ़ावा।

भारत की महासागर तल सफाई पहल

- भारत ने महाराष्ट्र के सिंधुदुर्ग प्रवाल भित्तियों में अपना पहला बड़े पैमाने पर समुद्री तल सफाई अभियान शुरू किया, जिसका उद्देश्य समुद्री जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र को बहाल करना है।
- यह पहल समुद्र तल और प्रवाल भित्तियों पर समुद्री मलबे के खतरनाक संचय को संबोधित करती है, जो समुद्री जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र के लिए गंभीर खतरा पैदा करता है।

अंतर्राष्ट्रीय संबंध एवं आंतरिक सुरक्षा

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

बांग्लादेश और पाकिस्तान के बीच गहरे होते संबंध

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, जीएस पेपर 3, पड़ोस, सीमा मुद्दे

संदर्भ

पाकिस्तान और बांग्लादेश अपने संबंधों को और प्रगाढ़ कर रहे हैं, एक ऐसा विस्तार जिसके क्षेत्रीय भूराजनीति, खासकर भारत के लिए व्यापक परिणाम हो सकते हैं। इसके अलावा, बांग्लादेश में अल्पसंख्यकों के खिलाफ सांप्रदायिक हिंसा ने सांप्रदायिक सद्भाव बनाए रखने में देश के वर्तमान संघर्षों को उजागर किया है।

बांग्लादेश के बारे में

- बांग्लादेश लगभग 180 मिलियन लोगों के साथ दुनिया का आठवाँ सबसे अधिक आबादी वाला देश है और 35वीं सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था है।
- यह रेडीमेड गारमेंट्स (RMG) का दूसरा सबसे बड़ा निर्यातक है।
- यह बांग्लादेश ग्रामीण उन्नति समिति (BRAC) - दुनिया के सबसे बड़े गैर सरकारी संगठन - और ग्रामीण बैंक (माइक्रोफाइनेंस के अग्रणी, नोबेल पुरस्कार विजेता प्रोफेसर मुहम्मद यूनुस द्वारा स्थापित) का घर है।
- देश की पहचान बंगाली राष्ट्रवाद में निहित है, जो धार्मिक एकरूपता की तुलना में भाषाई और सांस्कृतिक विशिष्टता पर जोर देती है।
- बांग्लादेश का संविधान इस्लाम को राज्य धर्म के रूप में स्वीकार करते हुए धर्मनिरपेक्ष सिद्धांतों को अद्वितीय रूप से संतुलित करता है।
 - 2016 में सर्वोच्च न्यायालय के एक फैसले ने इस बात पर बल दिया कि यह मान्यता राज्य के धर्मनिरपेक्ष दायित्वों को कमजोर नहीं करती है।
- सभी धार्मिक समुदायों को कानून के तहत समान संरक्षण का अधिकार है।

बांग्लादेश और पाकिस्तान के बीच सामाजिक-आर्थिक और राजनीतिक अंतर

बांग्लादेश	पाकिस्तान
आधार और पहचान <ul style="list-style-type: none">बंगाली राष्ट्रवाद पर आधारित1971 का मुक्ति संग्राम सांप्रदायिक पहचान के खिलाफ अपनी विशिष्ट बंगाली पहचान का दावा करने के लिए एक संघर्ष था।यद्यपि इस्लाम राज्य धर्म है, बांग्लादेश का संविधान धर्मनिरपेक्षता और सभी धार्मिक समुदायों के समान अधिकारों को सुनिश्चित करता है।	<ul style="list-style-type: none">धार्मिक पहचान के आधार पर बनाया गयापाकिस्तान की पहचान इस्लामी विचारधारा से गहराई से जुड़ी हुई है, जहाँ धर्म शासन और समाज में केंद्रीय भूमिका निभाता है।समय के साथ देश अधिकाधिक धार्मिक रूढ़िवाद की ओर बढ़ गया है।
अल्पसंख्यकों के साथ व्यवहार <ul style="list-style-type: none">अल्पसंख्यकों के लिए कानूनी सुरक्षा और सांस्कृतिक समावेशिता।हिंसा की घटनाएँ छिटपुट हैं और जनभावना प्रायः अल्पसंख्यक समुदायों की सुरक्षा के पक्ष में होती है।	<ul style="list-style-type: none">प्रणालीगत भेदभाव और हिंसा, जिसमें अल्पसंख्यकों के अधिकारों की रक्षा के लिए सीमित राज्य हस्तक्षेप है।अल्पसंख्यकों को जबरन धर्मांतरण और भीड़ की हिंसा का सामना करना पड़ता है।
शासन और राजनीतिक विकास <ul style="list-style-type: none">सैन्य हस्तक्षेप के दौर के बावजूद, यहाँ नागरिक नेतृत्व वाली सरकार थी।राजनीतिक परिदृश्य को प्रमुख धर्मनिरपेक्ष दलों के बीच प्रतिस्पर्धा द्वारा आकार दिया गया है, जिसमें लोकतांत्रिक सिद्धांतों पर जोर दिया गया है।	<ul style="list-style-type: none">सेना ने राजनीति में प्रमुख भूमिका निभाई है, जिसमें अक्सर तख्तापलट और सेना समर्थित शासन होता है।लोकतंत्र को अक्सर सेना और न्यायपालिका द्वारा कमजोर किया जाता है, जहाँ नागरिक सरकारें अपनी सत्ता बनाए रखने के लिए संघर्ष करती हैं।

बांग्लादेश	पाकिस्तान
<p>आतंकवाद-विरोध और कट्टरपंथ</p> <ul style="list-style-type: none"> जमातुल मुजाहिदीन बांग्लादेश (JMB) और हरकत -उल -जिहाद-अल इस्लामी बांग्लादेश (हूजी-बी) जैसे चरमपंथी नेटवर्क को खत्म करने में सक्रिय। राज्य और जनता की भावना चरमपंथी विचारधाराओं को अस्वीकार करती है, जिससे कट्टरपंथी गतिविधियों के लिए न्यूनतम समर्थन सुनिश्चित होता है। 	<ul style="list-style-type: none"> तहरीक - ए -तलिबान पाकिस्तान (TTP) और लश्कर-ए-तैयबा (LeT) जैसे गहराई से जड़ें जमाए हुए चरमपंथी समूहों के साथ संघर्ष। चरमपंथी विचारधाराओं का सामाजिक और राजनीतिक प्रभाव अधिक है, जिसमें समूहों को कभी-कभी मौन समर्थन भी प्राप्त होता है।
<p>महिलाओं की भूमिका</p> <ul style="list-style-type: none"> महिलाएँ सार्वजनिक जीवन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, शेख हसीना और खालिदा जिया जैसी प्रमुख महिला नेता इसके राजनीतिक परिदृश्य को आकार दे रही हैं। देश ने महिला सशक्तिकरण, विशेषकर शिक्षा और रोजगार के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति की है। 	<ul style="list-style-type: none"> महिलाओं को, विशेष रूप से रूढ़िवादी क्षेत्रों में, भारी सामाजिक प्रतिबंधों का सामना करना पड़ता है। राजनीति और सार्वजनिक जीवन में सीमित प्रतिनिधित्व के साथ लैंगिक असमानता एक बड़ी चुनौती बनी हुई है।
<p>क्षेत्रीय एवं वैश्विक दृष्टिकोण</p> <ul style="list-style-type: none"> संतुलित विदेश नीति बनाए रखते हुए क्षेत्रीय सहयोग और शांति स्थापना के प्रयासों को प्राथमिकता दी जाती है। सांस्कृतिक कूटनीति और वैश्विक बाजारों में एकीकरण पर जोर देता है। 	<ul style="list-style-type: none"> यह आतंकवादी समूहों को कथित समर्थन और आंतरिक राजनीतिक अस्थिरता के कारण वैश्विक मंचों पर अलगाव का सामना करता है। इसकी विदेश नीति मुख्यतः सुरक्षा चिंताओं, विशेषकर भारत के साथ प्रतिद्वंद्विता से प्रभावित है।

इन मतभेदों के बावजूद अंतरिम सरकार के सत्ता में आने के बाद बांग्लादेश और पाकिस्तान के बीच सौहार्द्र बढ़ गया।

पाकिस्तान और बांग्लादेश के बीच गहरे होते संबंध:

- उच्च स्तरीय दौर:**
 - पाकिस्तान की ज्वाइंट चीफ ऑफ स्टाफ कमेटी के चेयरमैन लेफ्टिनेंट जनरल साहिर शमशाद मिर्जा की ढाका यात्रा। यह 53 वर्षों में किसी वरिष्ठ पाकिस्तानी सैन्य अधिकारी की बांग्लादेश की पहली यात्रा होगी।
 - पाकिस्तान के प्रधानमंत्री शाहबाज शरीफ और बांग्लादेश की अंतरिम सरकार के मुख्य सलाहकार मोहम्मद यूनुस के बीच काहिरा में बैठक हुई, जहाँ दोनों नेताओं ने 1971 के बांग्लादेश मुक्ति युद्ध के अनसुलझे मुद्दों पर चर्चा की।
- रक्षा सहयोग:**
 - फरवरी 2024 में पाकिस्तानी सेना द्वारा बांग्लादेशी सैनिकों का प्रशिक्षण-एक ऐसा कार्यक्रम जो लगभग एक साल तक चलेगा। 1971 के युद्ध के बाद दोनों देशों के बीच यह पहला सैन्य सहयोग है।
 - बांग्लादेश की नौसेना फरवरी में पाकिस्तान के समुद्री अभ्यास 'अमन' में भाग लेने के लिए तैयार है, एक महत्वपूर्ण कदम जो उनके सैन्य बलों के बीच बढ़ते संरक्षण का संकेत देता है।
- सरलीकृत वीजा:** बांग्लादेश की अंतरिम सरकार ने व्यापार और आर्थिक संबंधों को और मजबूत करने के लिए पाकिस्तानियों के लिए वीजा प्रक्रिया को सरल बना दिया है।

भारत एवं क्षेत्र के लिए निहितार्थ:

- इस्लामी आतंकवादियों की चिंता:** भारत को बांग्लादेश में इस्लामी आतंकवादियों द्वारा उपयोग के लिए हथियारों और विस्फोटकों के हस्तांतरण के बारे में सुरक्षा संबंधी चिंताएँ होंगी, जिन्हें यूनुस के नेतृत्व वाली अंतरिम सरकार द्वारा मुक्त कर दिया गया है।
- सीमा सुरक्षा के मुद्दे:** पाकिस्तान की नीति भारत को हजारों घाव देकर खून बहाने की है और वह भारत में उग्रवाद को समर्थन देने का एक भी मौका नहीं छोड़ता। पाकिस्तान पूर्वोत्तर भारत को अस्थिर करने के लिए बांग्लादेश की भारत विरोधी सरकार के साथ सहयोग कर सकता है। भारत-बांग्लादेश सीमा के लंबे और कठिन भूभाग को देखते हुए यह एक अच्छा विकल्प होगा।
- पूर्वोत्तर भारत के लिए खतरा:** पूर्वोत्तर में मानव तस्करी और मादक पदार्थों की तस्करी जैसे संगठित अपराध को पाकिस्तान का समर्थन पूर्वोत्तर भारत को अस्थिर कर सकता है।

- **सिलीगुड़ी कॉरिडोर के लिए खतरा:** बांग्लादेश के साथ तनावपूर्ण संबंध सिलीगुड़ी कॉरिडोर के लिए खतरा बनेंगे। चीन-पाकिस्तान-बांग्लादेश की धुरी सिलीगुड़ी कॉरिडोर में भारतीय हितों के खिलाफ होगी।
- **पूर्वोत्तर से कनेक्टिविटी के लिए खतरा:** भारत पूर्वोत्तर से कनेक्टिविटी के लिए बांग्लादेश के साथ सहयोग कर रहा है। उदाहरण के लिए, दोनों देशों ने 2023 में पूर्वोत्तर और मुख्य भूमि भारत के बीच मालभार (कार्गो) के पारगमन के लिए चटगाँव और मोंगला बंदरगाहों के उपयोग के लिए समझौते को क्रियान्वित किया है।
- **सामरिक निहितार्थ:** हसीना के नेतृत्व वाली पिछली सरकार में भारत और बांग्लादेश के बीच रक्षा क्षेत्र में सामरिक सहयोग था। उदाहरण के लिए, दोनों देश मिलान में संयुक्त नौसैनिक अभ्यास और संप्रति (SAMPRITI) जैसे संयुक्त सैन्य अभ्यास करते हैं। इससे रक्षा क्षेत्र में बांग्लादेश को पाकिस्तान द्वारा दिए जाने वाले समर्थन में बाधा आ सकती है।
- **तीन मोर्चों पर युद्ध का खतरा:** भारत चीन और पाकिस्तान के साथ दो मोर्चों पर युद्ध को लेकर चिंतित रहा है। चीन और पाकिस्तान के साथ भारत के खिलाफ बांग्लादेश के आने से सुरक्षा वातावरण और भी जटिल हो जाएगा।
- **अल्पसंख्यकों के लिए खतरा:** बंगाली राष्ट्रवाद सभी धर्मों को जोड़ने वाला कारक रहा है। हालांकि, पाकिस्तान बांग्लादेश में धार्मिक पहचान के आधार पर कट्टरपंथ को बढ़ावा देगा और यह अल्पसंख्यकों के जीवन और धार्मिक स्वतंत्रता के लिए खतरा होगा।
- **शरणार्थियों की आमद:** बांग्लादेश में अल्पसंख्यकों पर हो रहे अत्याचार से भारत में शरणार्थियों की समस्या पैदा होगी
- **क्षेत्रीय विघटन:** बांग्लादेश के साथ क्षेत्रीय एकीकरण के लिए पाकिस्तान से खतरा आ रहा है। उदाहरण के लिए, यह बिम्स्टेक के एकीकरण की प्रगति को बाधित कर सकता है।
- **निर्यात पर प्रभाव:** बांग्लादेश को होने वाले निर्यात पर असर पड़ेगा। उदाहरण के लिए, कपास, कृषि उत्पादों के निर्यात पर असर पड़ेगा।

भारत के लिए आगे की राह

- **कूटनीतिक प्रयास:** वर्तमान परिदृश्य में, पाकिस्तान कूटनीतिक रूप से बांग्लादेश के राजनीतिक माहौल में लाभप्रद स्थिति में है। हालांकि, भारत को अपने हितों की रक्षा के लिए अंतरिम सरकार के साथ कूटनीतिक बातचीत करनी चाहिए।
- **सभी हितधारकों के साथ जुड़ाव:** बांग्लादेश एक अंतरिम प्रशासन द्वारा शासित रहा है जिसने नागरिक समाज और छात्र संगठनों के कई व्यक्तियों को निर्णय लेने की शक्ति प्रदान की है। भारत को बांग्लादेश में छात्र नेताओं के साथ-साथ मुख्य विपक्षी दल बांग्लादेश नेशनलिस्ट पार्टी (बीएनपी) जैसे सभी राजनीतिक दलों के साथ जुड़ने की जरूरत है।
- **विश्वास निर्माण के उपाय:** भारत को बांग्लादेश के लोगों के साथ मिलकर काम करना चाहिए ताकि उनका भारत के प्रति विश्वास बढ़े। इससे बांग्लादेश में भारत विरोधी भावना को कम करने में मदद मिलेगी।
- **शेख हसीना का प्रत्यर्पण:** बांग्लादेश की अंतरिम सरकार ने पूर्व प्रधानमंत्री शेख हसीना के प्रत्यर्पण के लिए भारत सरकार को एक नोट वर्बल भेजा है। यह भारत और बांग्लादेश के बीच विवाद का विषय रहा है। भारत को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि शेख हसीना की निष्पक्ष सुनवाई हो और ऐसा करने में बांग्लादेश की सरकारी एजेंसियों की मदद करनी चाहिए। इससे बांग्लादेश की अंतरिम सरकार के साथ विश्वास कायम करने में मदद मिलेगी।
- **सीमा पर सुरक्षा:** भारत को बांग्लादेश के साथ अपनी सीमा पर सुरक्षा बढ़ाने, तकनीकी समाधानों को परिनियोजित करने तथा कमजोरियों को दूर करने एवं बिना बाड़ वाले सीमावर्ती क्षेत्रों में घुसपैठ और तस्करी पर अंकुश लगाने के लिए उच्च स्तरीय सीमा सुरक्षा बल के निरीक्षण की आवश्यकता है।

भारत नाइजीरिया संबंध

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, द्विपक्षीय संबंध

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की नाइजीरिया यात्रा अफ्रीका के सबसे अधिक आबादी वाले देश और इसकी दूसरी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था के साथ संबंधों को मजबूत करने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। प्रधानमंत्री को नाइजीरिया के दूसरे सबसे बड़े राष्ट्रीय सम्मान **ग्रैंड कमांडर ऑफ द ऑर्डर ऑफ द नाइजर** से भी सम्मानित किया गया, जिससे वे 1969 के बाद से इसे पाने वाले दूसरे विदेशी गणमान्य बन गए।

नाइजीरिया में आर्थिक और राजनीतिक संदर्भ

- नाइजीरिया अफ्रीका में सबसे बड़ा लोकतंत्र और अर्थव्यवस्था है, जो अफ्रीकी संघ और क्षेत्रीय कूटनीति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- नाइजीरिया आर्थिक और सुरक्षा संबंधी चुनौतियों का सामना कर रहा है, तथा राष्ट्रपति बोला टीनुबू 2023 से साहसिक सुधार उपाय कर रहे हैं।
- टीनुबू ने सालाना 10 बिलियन डॉलर की लागत वाली पेट्रोलियम सब्सिडी को वापस ले लिया है, जिससे नाइरा (नाइजीरियाई मुद्रा) का अवमूल्यन हो गया है, तथा उन्होंने कई शीर्ष अधिकारियों को बर्खास्त कर दिया है, जिससे आर्थिक उथल-पुथल और मुद्रास्फीति बढ़ गई है।
- इन सुधारों का उद्देश्य नाइजीरियाई अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करना है, हालांकि इनसे जनता में असंतोष पैदा हो गया है।



भारत और नाइजीरिया संबंध

- **द्विपक्षीय व्यापार:** पश्चिम अफ्रीका की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था के रूप में, नाइजीरिया इस क्षेत्र में भारतीय व्यवसायों के लिए प्रवेश द्वार के रूप में कार्य करता है। वर्तमान में द्विपक्षीय व्यापार 7.9 बिलियन डॉलर है, जो 2022-23 में 11.8 बिलियन डॉलर के उच्चतम स्तर से नीचे है। भारत अफ्रीका में नाइजीरिया का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार है।
- **व्यापार के अवसर:** भारत को नाइजीरियाई वस्तुओं जैसे पाम ऑयल, खाल, अदरक और गम अरेबिक के आयात से लाभ हो सकता है।
– नाइजीरिया में भारत के सेवा क्षेत्र, जिसमें आईटी, बैंकिंग, स्वास्थ्य सेवा और शिक्षा शामिल हैं, में भी विकास की संभावना है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** नाइजीरिया एक प्रमुख तेल निर्यातक है और भारत के ऊर्जा स्रोतों के विविधीकरण के लिए महत्वपूर्ण है।
- **भारतीय निवेश :** 150 से अधिक भारतीय कंपनियों ने नाइजीरिया में लगभग 27 बिलियन डॉलर का निवेश किया है।
- **भारतीय प्रवासी:** नाइजीरिया में लगभग 50,000 भारतीय रहते हैं, जो स्थानीय अर्थव्यवस्था में सकारात्मक योगदान देते हैं और अपनी व्यावसायिकता के लिए जाने जाते हैं। तथ्य यह है कि दोनों देशों में अंग्रेजी भाषा का अच्छा ज्ञान होने से सहजता और संचार में भी वृद्धि होती है।
- **दक्षिण-दक्षिण सहयोग:** भारत-नाइजीरिया संबंध दक्षिण-दक्षिण सहयोग का एक महत्वपूर्ण स्तंभ है।
- **उच्च स्तरीय दौरे:** भारतीय प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू की पहली यात्रा के बाद से दोनों देशों के बीच नियमित रूप से राजनयिक संपर्क रहा है, जो संबंधों को मजबूत बनाने में दोनों देशों की रुचि को दर्शाता है।
- **विकासात्मक सहायता :** भारत नाइजीरिया में रियायती ऋण (100 मिलियन डॉलर से अधिक) और क्षमता निर्माण कार्यक्रम प्रदान करता है, जो विकास साझेदारी के 'भारतीय तरीके' पर जोर देता है।

सहयोग के रणनीतिक क्षेत्र

- **ऐतिहासिक संदर्भ:** दोनों देश आधी सहस्राब्दी से भी अधिक पुरानी विरासत साझा करते हैं। एक उल्लेखनीय ऐतिहासिक व्यक्तित्व बाबा घोर हैं, जो कानो के रहने वाले एक रत्न व्यापारी थे, जो 1500 ई. के आसपास गुजरात में आकर बस गए थे।
- **रक्षा एवं सुरक्षा:** नाइजीरिया आतंकवाद और आर्थिक अस्थिरता, विशेष रूप से बोको हरम और गिनी की खाड़ी में समुद्री डकैती जैसे मुद्दों से निपटने के लिए अपनी रक्षा क्षमताओं को उन्नत करना चाहता है।
– भारत के पास इसी तरह की चुनौतियों का अनुभव है और वह रक्षा आपूर्ति और प्रशिक्षण का एक व्यापक पैकेज प्रदान कर सकता है।
– 7 नाइजीरियाई राष्ट्रपतियों को अब तक भारत में रक्षा अधिकारी के रूप में प्रशिक्षण दिया गया है।

- **आर्थिक स्थिरीकरण:** नाइजीरिया विदेशी मुद्रा की कमी का सामना कर रहा है और आर्थिक स्थिरीकरण के लिए भारत से सहायता चाहता है।
 - सहयोग के संभावित क्षेत्रों में शामिल हैं:
 - अपस्ट्रीम हाइड्रोकार्बन के लिए साझेदारी।
 - बुनियादी ढाँचे का विकास।
 - एक द्विपक्षीय व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता।
 - ऋण एवं वस्तु विनिमय व्यवस्था के माध्यम से वित्तीय सुविधा।

द्विपक्षीय भागीदारी की चुनौतियाँ

- **व्यापार में गिरावट:** नाइजीरिया के साथ भारत का द्विपक्षीय व्यापार वर्तमान में एक दशक पहले के अपने चरम स्तर से आधा है। रूस से भारत के बढ़ते तेल आयात के कारण व्यापार 2021-22 में 14.95 बिलियन डॉलर से घटकर 2023-24 में 7.89 बिलियन डॉलर रह गया।
- **निरंतर सहभागिता का अभाव:** नियमित उच्च स्तरीय राजनयिक सहभागिता का अभाव रहा है।
 - उदाहरण के लिए, मोदी की यात्रा 17 वर्षों के बाद हुई है, और 2024 में संयुक्त आयोग की बैठक 13 वर्षों में पहली थी।
- **नाइजीरिया के तेल क्षेत्र में भारत का सीमित निवेश:** नाइजीरियाई कच्चे तेल का शीर्ष खरीदार होने के बावजूद, भारत के पास नाइजीरिया में सहयोगी परिसंपत्तियाँ नहीं हैं।
- नाइजीरिया को भारत की सहायता वर्तमान में अफ्रीकी संघ के माध्यम से प्राप्त होती है, जिससे द्विपक्षीय संबंधों पर विकास सहायता का प्रत्यक्ष प्रभाव सीमित हो सकता है।
- **प्रवासी:** बड़ी संख्या में नाइजीरियाई प्रवासी भारत आते हैं, जिन्हें प्रायः नस्लीय भेदभाव और रूढ़िवादी हिंसा का सामना करना पड़ता है, जिससे संबंधों में चुनौतियाँ पैदा होती हैं।
- **नाइजीरिया-चीन संबंध और भारत के लिए चिंताएँ**
- **चीनी उपस्थिति :** नाइजीरिया में 200 से अधिक चीनी कंपनियाँ कार्यरत हैं, जो इसे चीन का सबसे बड़ा निर्यात बाजार और अफ्रीका में दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बनाता है।
 - चीन ने 47 बिलियन डॉलर की लागत वाली 22 प्रमुख अवसंरचना परियोजनाओं को वित्त पोषित किया है, जिनमें लेक्की डीप सी पोर्ट और अबुजा लाइट रेल शामिल हैं।
- **ऋण कूटनीति :** नाइजीरिया के विदेशी ऋण में चीनी ऋण का हिस्सा 11.28% है, जिससे निर्भरता के बारे में चिंताएँ बढ़ रही हैं।
- **प्रौद्योगिकी और खनन :** नाइजीरिया में हुवावे (चीन की कंपनी) की महत्वपूर्ण उपस्थिति है, जो मोबाइल की आधारभूत संरचना का निर्माण करती है और स्थानीय कार्यबल को प्रशिक्षण दे रही है।
 - चीन खनन क्षेत्र में हावी है, जिसमें ईवी बैटरी के लिए लिथियम प्रसंस्करण भी शामिल है।
- **रणनीतिक बढ़त :** महत्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे और प्राकृतिक संसाधनों में चीन के निवेश नाइजीरिया में भारत के प्रभाव और अवसरों को सीमित कर सकते हैं।

आगे की राह

- **लगातार उच्च स्तरीय राजनीतिक दौरे:** द्विपक्षीय संबंधों के व्यापक ढाँचे को सक्षम बनाते हैं और इसे उन्नत बनाते हैं।
- **रणनीतिक भागीदारी :** चीन के बढ़ते प्रभाव को संतुलित करने के लिए नाइजीरिया के साथ रक्षा और आतंकवाद-रोधी सहयोग को मजबूत करना।
 - गिनी की खाड़ी में समुद्री डकैती और मादक पदार्थों की तस्करी पर ध्यान केंद्रित करते हुए सुरक्षा में संयुक्त उपक्रमों को बढ़ावा देना।
- **सहयोग के नए क्षेत्र तलाशना:** सत्ता में आने के बाद अर्थव्यवस्था और सुरक्षा को पुनर्जीवित करने के लिए कई पहल की गई हैं। इसमें भारत नाइजीरिया की मदद करने के लिए अपनी क्षमता का लाभ उठा सकता है।
 - उदाहरण के लिए, नाइजीरिया के साथ तेल के अलावा प्रौद्योगिकी, कृषि और नवीकरणीय ऊर्जा पर ध्यान केंद्रित करते हुए व्यापार में विविधता लाना।
- **प्रत्यक्ष विकास सहायता:** अफ्रीकी संघ के माध्यम से विकास सहायता प्रदान करने के बजाय, भारत सीधे विकास सहायता प्रदान कर सकता है जो नाइजीरिया की विविध और विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप हो।

सामाजिक बुनियादी ढाँचे के लिए क्षमता निर्माण पहलों और रियायती ऋणों का विस्तार करना।

- नाइजीरिया की विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए आईटी, स्वास्थ्य सेवा और शिक्षा में भारत की विशेषज्ञता का लाभ उठाना।
- **प्रवासी समुदाय के साथ जुड़ाव:** प्रवासी समुदाय, जो नाइजीरिया में दूसरा सबसे बड़ा नियोक्ता है, के साथ जुड़ाव नाइजीरिया के साथ अच्छे संबंध बनाने में मदद कर सकता है।
- **निजी खिलाड़ियों को प्रोत्साहित करना:** भारत सरकार को दोनों देशों के बीच द्विपक्षीय व्यापार बढ़ाने के लिए नाइजीरिया में विभिन्न भारतीय अभिकर्ताओं को प्रोत्साहित करना चाहिए।
 - नाइजीरियाई अवसंरचना और औद्योगिक क्षेत्रों में भारतीय निवेश बढ़ाना।
- **लोगों के बीच संबंध :** जमीनी स्तर पर संबंधों को मजबूत करने के लिए सांस्कृतिक और शैक्षणिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देना।
 - द्विपक्षीय संबंधों को बढ़ाने के लिए नाइजीरिया में भारतीय प्रवासियों को शामिल करना।

भारत के लिए पश्चिम अफ्रीका का महत्व

- **प्राकृतिक संसाधन :** पश्चिम अफ्रीका तेल, प्राकृतिक गैस, सोना और बॉक्साइट सहित प्राकृतिक संसाधनों से समृद्ध है, जो भारत की ऊर्जा सुरक्षा और औद्योगिक विकास के लिए आवश्यक है।
 - अफ्रीका का सबसे बड़ा तेल उत्पादक देश नाइजीरिया, भारत को कच्चे तेल का प्रमुख आपूर्तिकर्ता है।
- **व्यापार के अवसर :** भारत पश्चिम अफ्रीकी देशों के सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में से एक है।
 - प्रमुख आयातों में ऊर्जा संसाधन और कृषि उत्पाद जैसे कोको (घाना और कोटे डी आइवर से) शामिल हैं।
- **भारतीय वस्तुओं और सेवाओं के लिए बाजार :** पश्चिम अफ्रीका भारतीय फार्मास्यूटिकल्स, आईटी सेवाओं, ऑटोमोबाइल और कृषि मशीनरी के लिए एक महत्वपूर्ण बाजार प्रदान करता है।
 - अपनी सामर्थ्य और गुणवत्ता के कारण भारतीय जेनेरिक दवाइयों की माँग काफी अधिक है।
- **समुद्री सुरक्षा :** गिनी की खाड़ी, जो पश्चिम अफ्रीका के समुद्री क्षेत्र का हिस्सा है, वैश्विक व्यापार और ऊर्जा आपूर्ति के लिए महत्वपूर्ण है।
 - इस क्षेत्र में नौवहन की स्वतंत्रता सुनिश्चित करने तथा समुद्री डकैती से निपटने में भारत का रणनीतिक हित है।
- **चीन के प्रभाव को संतुलित करना :** निवेश और बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं के माध्यम से पश्चिम अफ्रीका में चीन की प्रभावी उपस्थिति है।
 - पश्चिम अफ्रीकी देशों के साथ संबंधों को मजबूत करना भारत को अपने प्रभाव को बनाए रखने और साझेदारियों में विविधता लाने में मदद करता है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** पश्चिम अफ्रीका ऊर्जा संसाधनों का एक महत्वपूर्ण आपूर्तिकर्ता है:
 - नाइजीरिया, घाना और सेनेगल एलएनजी (तरलीकृत प्राकृतिक गैस) के उभरते निर्यातक हैं, जो भारत की बढ़ती ऊर्जा माँगों को पूरा करते हैं।
- **बुनियादी ढाँचे में भारतीय निवेश :** भारत, भारतीय निर्यात-आयात बैंक के माध्यम से ऋण सहायता (LoCs) के जरिए पश्चिम अफ्रीका में बुनियादी ढाँचे के विकास का समर्थन करता है।
 - परियोजनाओं में सड़क, रेलवे, बिजली उत्पादन और कृषि शामिल हैं।
- **क्षमता निर्माण और तकनीकी सहायता :** भारत-अफ्रीका मंच शिखर सम्मेलन (IAFS) के तहत कार्यक्रम कौशल विकास, आईटी प्रशिक्षण और स्वास्थ्य देखभाल पहल पर केंद्रित हैं।
 - पैन अफ्रीकी ई-नेटवर्क परियोजना भारतीय शैक्षणिक और चिकित्सा संस्थानों को पश्चिमी अफ्रीकी देशों से जोड़ती है।
- **भारतीय प्रवासी :** पश्चिम अफ्रीका, विशेष रूप से नाइजीरिया और घाना में, व्यवसाय में संलग्न एक जीवंत भारतीय समुदाय का घर है।
 - प्रवासी जुड़ाव सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ाता है और भारत की सॉफ्ट पावर को बढ़ावा देता है।
- **सांस्कृतिक आत्मीयता :** साझा औपनिवेशिक इतिहास और गुटनिरपेक्ष आंदोलन में भागीदारी ने सद्भावना को बढ़ावा दिया है।
 - बॉलीवुड फिल्मों और भारतीय व्यंजन इस क्षेत्र में लोकप्रिय हैं।
- **संयुक्त राष्ट्र एवं अन्य अंतर्राष्ट्रीय मंच :** पश्चिमी अफ्रीकी देश अक्सर जलवायु परिवर्तन और सतत विकास जैसे वैश्विक मुद्दों पर भारत के साथ खड़े होते हैं।
 - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता के लिए भारत की दावेदारी के लिए उनका समर्थन महत्वपूर्ण है।
- **दक्षिण-दक्षिण सहयोग :** भारत दक्षिण-दक्षिण सहयोग ढाँचे के अंतर्गत पश्चिम अफ्रीका के साथ विकास साझेदारी को बढ़ावा देता है, जिससे विकासशील देशों के बीच एकजुटता मजबूत होती है।
- **खाद्य सुरक्षा और कृषि :** कृषि में सहयोग से पश्चिम अफ्रीका में खाद्य सुरक्षा की चुनौतियों से निपटने में मदद मिल सकती है, साथ ही भारत को कृषि प्रौद्योगिकी निर्यात करने के अवसर भी मिलेंगे।

- **स्वास्थ्य सहयोग** : भारत ने कोविड-19 महामारी के दौरान महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए पश्चिम अफ्रीकी देशों को सस्ती वैक्सीन और जेनेरिक दवाइयाँ उपलब्ध कराई हैं।
- **डिजिटल और फिनटेक (फाइनेंशियल टेक्नोलॉजी) विकास** : पश्चिम अफ्रीका में डिजिटल सेवाओं और फिनटेक में तेजी से विकास हो रहा है, जो भारतीय आईटी कंपनियों के लिए अवसर प्रदान कर रहा है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा सहयोग** : भारत के नेतृत्व में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं पर सूर्य-समृद्ध (सूर्य का अधिक प्रकाश प्राप्त करने वाले) पश्चिम अफ्रीकी देशों के साथ सहयोग करने के लिए एक मंच प्रदान करता है।



भारत भूटान संबंध

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, पड़ोस

संदर्भ

भूटान के राजा जिग्मे खेसर नामग्याल वाँगचुक हाल ही में भारत आए।

हाल ही में हुई भारत-भूटान बैठक का संयुक्त वक्तव्य

- दोनों ने द्विपक्षीय संबंधों की उत्कृष्ट स्थिति पर संतोष व्यक्त किया तथा इसे और मजबूत बनाने के लिए अपनी प्रतिबद्धता की पुनः पुष्टि की।
- भारत ने शाही सरकार की प्राथमिकताओं के आधार पर भूटान में सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए पूर्ण समर्थन दोहराया।
- भूटान ने 13वीं पंचवर्षीय योजना (2024-29) के तहत भूटान के विकास समर्थन के लिए धन्यवाद दिया।
- भूटान ने गेलेफू माइंडफुलनेस सिटी विशेष प्रशासनिक क्षेत्र की प्रगति को साझा किया।
- दोनों ने असम के दरंगा में एकीकृत चेक पोस्ट खोले जाने पर संतोष व्यक्त किया।
- दोनों ने इस बात पर संतोष व्यक्त किया कि 1020 मेगावाट की पुनात्सांगछू- II जल विद्युत परियोजना लगभग पूरी होने वाली थी।

भारत भूटान संबंध

भारत और भूटान के बीच एक अनूठा और विशेष संबंध हैं जो सांस्कृतिक, आर्थिक और राजनीतिक संबंधों के लंबे इतिहास पर आधारित हैं।

- **रणनीतिक महत्व**: अपने छोटे आकार के बावजूद, भूटान दक्षिण एशिया में रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण स्थान रखता है और क्षेत्रीय सहयोग के प्रयासों में भारत का प्रमुख साझेदार रहा है।
- **राजनयिक संबंधों की स्थापना**: भारत और भूटान के बीच राजनयिक संबंध 1968 में थिम्पू में भारत के एक विशेष कार्यालय की स्थापना के साथ स्थापित हुए।
- **1940 की मैत्री और सहयोग संधि**: भारत-भूटान द्विपक्षीय संबंधों का मूल ढाँचा 1949 में दोनों देशों के बीच हस्ताक्षरित मैत्री और सहयोग संधि है जिसे फरवरी 2007 में संशोधित किया गया था।
 - 1949 की संधि ने शांति और एक दूसरे के आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप न करने को सुनिश्चित किया।
 - 2007 की संधि ने भूटान के लिए विदेश नीति पर भारत की सलाह लेने की पहले की आवश्यकता को प्रतिस्थापित कर दिया तथा साझा हितों में निहित संप्रभुता और सहयोग के महत्व पर प्रकाश डाला।

- वर्ष 2018 में भारत और भूटान के बीच औपचारिक राजनयिक संबंधों की स्थापना की स्वर्ण जयंती मनाई गई।

भारत और भूटान के बीच सहयोग

व्यापारिक संबंध:

- **मुक्त व्यापार समझौता:** 1972 का भारत भूटान पारगमन और व्यापार समझौता, जिसे हाल ही में नवंबर 2016 में विस्तारित किया गया था, दोनों देशों के बीच व्यापार को नियंत्रित करता है।
- यह समझौता दोनों देशों के बीच एक मुक्त व्यापार क्षेत्र का निर्माण करता है तथा भूटान से अन्य देशों में वस्तुओं के शुल्क मुक्त पारगमन की अनुमति देता है।
- **व्यापार:** भारत एक आयात स्रोत और एक निर्यात गंतव्य दोनों के रूप में भूटान का शीर्ष व्यापार भागीदार है।
 - **भारत का माल व्यापार (बिजली को छोड़कर):** यह 2022-23 में 1606 मिलियन अमरीकी डॉलर तक पहुँच गया है।
 - **भारत द्वारा भूटान को निर्यात:** पेट्रोल और डीजल, यात्री कारें, चावल, लकड़ी का कोयला, सेलफोन, कोक और सेमीकोक, सोयाबीन तेल, उत्खनन यंत्र, विद्युत जनरेटर और मोटर, टर्बाइनों के लिए पुर्जे, परिवहन के वाहन, बिटुमेन।
 - **भूटान से भारत के शीर्ष आयात:** फेरो-सिलिकॉन, फेरो-सिलिको-मैंगनीज, पोर्टलैंड पॉजोलाना सीमेंट, डोलोमाइट चिप्स, साधारण पोर्टलैंड सीमेंट, सिलिकॉन कार्बाइड, इलायची, सुपारी, संतरे, लोहे या गैर-मिश्र धातु इस्पात के अर्द्ध-तैयार उत्पाद, बोल्टर, आदि।
 - **निवेश:** भारत भूटान में निवेश का प्रमुख स्रोत है, जो देश के कुल एफडीआई का 50% है।
- भूटान में भारतीय कंपनियाँ: पंजाब नेशनल बैंक, भारतीय स्टेट बैंक, टाटा पावर कंपनी लिमिटेड
- **वित्तीय साझेदारी:** रुपे कार्ड और भीम ऐप के शुभारंभ से भारत और भूटान के बीच वित्तीय साझेदारी बढ़ी है।
- **एकीकृत चेक पोस्ट:** भारत-भूटान सीमा पर पहली एकीकृत चेक पोस्ट (ICP) का उद्घाटन गुरुवार (नवंबर 2024) को असम के दरंगा में किया गया।

आर्थिक सहायता:

- भूटान के विकास के लिए भारत सबसे बड़ा साझेदार है। 1961 में भूटान की पहली पंचवर्षीय योजना शुरू होने के बाद से भारत भूटान की पंचवर्षीय योजनाओं को वित्तीय सहायता प्रदान कर रहा है। भूटान की 12वीं पंचवर्षीय योजना के लिए भारत ने 4500 करोड़ रुपए आवंटित किए हैं। 2024 में भारत ने 13 वीं पंचवर्षीय योजना के लिए वित्तपोषण को दोगुना करके 10,000 करोड़ रुपए कर दिया है।
- **गैलेफू माइंडफुलनेस सिटी प्रोजेक्ट:** यह एक अभिनव शहरी विकास परियोजना है जो आर्थिक विकास को माइंडफुलनेस, समग्र जीवन और स्थिरता के साथ एकीकृत करती है। भारत ने भूटान को इसके लिए निरंतर समर्थन का आश्वासन दिया है।

जलविद्युत संबंध

- **जलविद्युत परियोजनाओं के निर्माण में भारत एक प्रमुख अभिकर्ता है। भारत-भूटान जलविद्युत सहयोग 1961 में जलढाका समझौते पर हस्ताक्षर के साथ शुरू हुआ।**
- जलढाका परियोजना पश्चिम बंगाल में भारत-भूटान सीमा पर भारतीय हिस्से में स्थित है।
- जलढाका जलविद्युत संयंत्र में उत्पादित बिजली का बड़ा हिस्सा दक्षिणी भूटान को निर्यात किया जाता था।
- भारत कार्बन मुक्त बनने के भूटान के प्रयासों में उसका सहयोग दे रहा है।
- **जलविद्युत परियोजनाओं का वित्तपोषण:**
 - 1987 में 336 मेगावाट की चुखा जलविद्युत परियोजना (CHP) का चालू होना: भारत ने इसे 60 प्रतिशत अनुदान और 5 प्रतिशत की ब्याज दर पर 40 प्रतिशत के ऋण के साथ वित्त पोषित किया, जो चालू होने के बाद 15 वर्षों की अवधि तक देय था।
 - 1,020 मेगावाट ताला जलविद्युत परियोजना: भारत सरकार द्वारा 60 प्रतिशत अनुदान और 40 प्रतिशत ऋण के साथ वित्तपोषित।
 - दोनों देशों ने दोनों देशों के सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों के माध्यम से संयुक्त उद्यम जलविद्युत परियोजनाओं के विकास से संबंधित “ढाँचे के अंतर-सरकारी करार” पर हस्ताक्षर किए। इसने कुल 2120 मेगावाट की चार जलविद्युत परियोजनाओं खोलोंगचू, बुनाखा, वाँगचू और चामखारचू को लागू करने के लिए रूपरेखा प्रदान की।
 - भूटान में दो प्रमुख जलविद्युत परियोजनाओं का निर्माण कार्य चल रहा है। 1200 मेगावाट की पुनात्सांगचू। के 2024/2025 तक पूरा होने की उम्मीद है और 1020 मेगावाट की पुनात्सांगचू II परियोजना 2022 में चालू हुई।

- टाटा पावर ने नवंबर 2024 में हिमालयी राष्ट्र में 5,000 मेगावाट स्वच्छ ऊर्जा क्षमता के विकास के लिए भूटान की डुक ग्रीन पावर कॉर्पोरेशन लिमिटेड (DGPC) के साथ रणनीतिक साझेदारी की।
- इसके अतिरिक्त, भारत और भूटान के पास बाढ़ से निपटने के लिए विशेषज्ञों का एक संयुक्त समूह (JGE) है।

कनेक्टिविटी:

- भारत और भूटान के बीच पहला सीमा पार रेल संपर्क (क्रॉस-बॉर्डर रेल लिंक): कोकराझार (असम) -गोलेफू रेल लिंक चालू किया जाएगा, जिससे क्षेत्रों के बीच बेहतर संपर्क को बढ़ावा मिलेगा।
- भारत गोलेफू हवाई अड्डे के निर्माण का समर्थन करता है, जिसका उद्देश्य निवेश आकर्षित करना और आर्थिक विकास को सुविधाजनक बनाना है।
- भारत और भूटान के बीच व्यापार को बढ़ावा देने के लिए एक नया भू-मार्ग खोला गया। यह मार्ग पश्चिम बंगाल के जयगांव को भूटान के अहले, पासाखा से जोड़ता है।
- अन्य विशिष्ट परियोजनाओं में बरहाथ-समतसे के बीच नए रेल संपर्क स्थापित करना, साथ ही ब्रह्मपुत्र पर जलमार्ग नौवहन को मजबूत करना शामिल है।

सीमा नियंत्रण और सुरक्षा:

- भूटान भारत और चीन के बीच स्थित है, और इसकी रणनीतिक स्थिति भारत के सिलीगुड़ी कॉरिडोर (जिसे चिकन नेक के नाम से भी जाना जाता है - लगभग 22 किलोमीटर की भूमि का एक संकीर्ण खंड) की सुरक्षा में मदद करती है।
- दोनों देशों के बीच सीमा प्रबंधन और सुरक्षा संबंधी मुद्दों के लिए सचिव स्तर पर एक व्यवस्था है।
- सीमा प्रबंधन और अन्य प्रासंगिक मुद्दों पर समन्वय को आसान बनाने के लिए, सीमावर्ती राज्यों और भूटान की शाही सरकार (RGoB) के बीच एक सीमा जिला समन्वय बैठक (BDCM) तंत्र भी मौजूद है।
- भारतीय सैन्य प्रशिक्षण दल (IMTRAT) स्थायी रूप से पश्चिमी भूटान में स्थित है और रॉयल भूटान सेना की सहायता करता है और प्रशिक्षण प्रदान करता है।
- भारतीय वायु सेना की पूर्वी वायु कमान भूटान को हवाई सुरक्षा प्रदान करती है, क्योंकि देश के पास वायु सेना नहीं है।
- भारत के सीमा सड़क संगठन ने 'दंतक' परियोजना के तहत भूटान में अधिकांश सड़कों का निर्माण किया है।

बहुपक्षीय सहयोग:

- भारत और भूटान दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (सार्क) के सदस्य हैं, जो दक्षिण एशियाई क्षेत्र के आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास से संबंधित है।
- इसके अतिरिक्त, दोनों देश अन्य बहुपक्षीय मंचों जैसे बिम्स्टेक (बहु क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल), बीबीआईएन (बांग्लादेश, भूटान, भारत और नेपाल) आदि में भी भाग लेते हैं।
- भूटान संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में भारत के लिए स्थायी सदस्यता का समर्थन करता है।

शिक्षा और सांस्कृतिक सहयोग:

- छात्रों को छात्रवृत्ति: भारत सरकार द्वारा भूटानी छात्रों को विभिन्न विषयों में भारत में अध्ययन करने के लिए प्रतिवर्ष 1000 से अधिक छात्रवृत्तियाँ प्रदान की जा रही हैं।
- भारतीय विश्वविद्यालयों में छात्र : लगभग 4,000 भूटानी स्व-वित्तपोषण के आधार पर भारतीय विश्वविद्यालयों में स्नातक पाठ्यक्रमों में अध्ययन कर रहे हैं।
- आईसीसीआर छात्रवृत्ति: आईसीसीआर छात्रवृत्ति के तहत भूटान के छात्रों को हर वर्ष 25 स्लॉट प्रदान किए जाते हैं।
- भूटान के डुक रिसर्च एंड एजुकेशन नेटवर्क (DrukREN) को भारत के राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क के साथ एकीकृत किया गया, जो ई-लर्निंग पहल और ज्ञान के आदान-प्रदान को आगे बढ़ाने में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- भारत-भूटान फाउंडेशन: इसकी स्थापना अगस्त 2003 में शिक्षा, कला एवं संस्कृति तथा पर्यावरण संरक्षण जैसे क्षेत्रों में लोगों के बीच आदान-प्रदान को बढ़ाने के उद्देश्य से की गई थी।

लोगों के बीच साझेदारी:

- भूटान में लगभग 60,000 भारतीय नागरिक रहते हैं, जिनमें से अधिकांश सड़क निर्माण और जलविद्युत संयंत्रों के निर्माण में काम करते हैं।

- इसके अलावा, सीमावर्ती शहर भूटान से आने वाले 8000-10,000 दैनिक श्रमिकों के लिए प्रवेश और निकास बिंदु के रूप में कार्य करते हैं।

भारत-भूटान संबंधों में चुनौतियाँ

- **चीनी प्रभाव :** भारत ने डोकलाम पर भूटान के दावे का समर्थन किया क्योंकि यह भारत की सुरक्षा के लिए रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण है। हालाँकि भूटान ने भारत के साथ चर्चा किए बिना चीन के साथ सीमा विवाद को हल करने में रुचि दिखाई है। पिछली सरकार ने जनवरी 2023 में तीन-चरणीय रोडमैप पर हस्ताक्षर किए थे। अतीत में, भूटानी अधिकारी चीन के साथ सीमा वार्ता करने से पहले अपने भारतीय समकक्षों से परामर्श करते थे।
 - चीन द्वारा इस क्षेत्र पर प्रभुत्व सिलीगुड़ी कॉरिडोर को खतरे में डाल सकता है, जो एक संकीर्ण खंड है जो भारतीय मुख्य भूमि को उसके उत्तर-पूर्वी राज्यों से जोड़ता है।
- **जलविद्युत व्यापार के मुद्दे :** भारत द्वारा विद्युत क्रय नीति में पिछले परिवर्तनों, भूटान को राष्ट्रीय विद्युत ग्रिड में शामिल करने से इनकार करने आदि के कारण संबंधों में दरार पैदा हो गई है।
- **उग्रवादियों के लिए छिपने का स्थान:** यूनाइटेड लिबरेशन फ्रंट ऑफ असम (ULFA), नेशनल डेमोक्रेटिक फ्रंट ऑफ बोडोस (NDFB) आदि जैसे उग्रवादी संगठन दक्षिणी भूटान के घने जंगलों को अपने छिपने के स्थान के रूप में उपयोग करते हैं और भारत के खिलाफ काम करते हैं।
 - ऑपरेशन ऑल क्लियर (2003-04) भूटान द्वारा इन उग्रवादियों के खिलाफ पहली कार्रवाई थी।
- **बीबीआईएन पहल :** क्षेत्र में कनेक्टिविटी में सुधार के लिए भारत द्वारा प्रस्तावित बांग्लादेश-भूटान-भारत-नेपाल (बीबीआईएन) मोटर वाहन समझौते को पर्यावरणीय चिंताओं के कारण भूटान द्वारा रोक दिया गया है।
- **व्यापार तक पहुँच:** भूटान बांग्लादेश तक पहुँच बनाकर अपने बाजार में विविधता ला रहा है, दोनों देशों ने 2021 में एक तरजीही व्यापार समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

आगे की राह

- **त्रिपक्षीय वार्ता की शुरुआत:** इस तरह के संचार मार्ग शुरू करने से अनिश्चितताओं को कम किया जा सकता है क्योंकि शांति और संघर्ष के प्रश्नों को भविष्य के संभावित टकराव (जैसे डोकलाम) से हल नहीं किया जा सकता है।
- **आर्थिक संबंधों में विविधता लाना:** फिलहाल, भूटान के साथ भारत के आर्थिक संबंधों में जलविद्युत परियोजनाएँ ही प्रमुख भूमिका में हैं।
 - दोनों देशों के बीच फिनटेक, अंतरिक्ष तकनीक और बायोटेक जैसे क्षेत्रों में सहयोग को मजबूत करने से साझेदारी और मजबूत हो सकती है।
- **लोगों के बीच संबंधों में सुधार:** बौद्ध धर्म के माध्यम से तथा दोनों देशों के बीच अधिक पर्यटक आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करके सॉफ्ट पावर कूटनीति को प्रेरित किया जा सकता है।
- **सुरक्षा उपाय :** देशों के बीच संपर्क बिंदुओं की स्थापना और आपराधिक मामलों में सूचना के वास्तविक समय साझाकरण के लिए तंत्र,
 - सीमा चौकियों पर तैनात कानून प्रवर्तन कर्मियों की क्षमता निर्माण और कौशल विकास,
 - भारत-भूटान सीमा के लिए प्रत्यावर्तन पर एक मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) का विकास।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में पाकिस्तान

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, पड़ोस

संदर्भ

जनवरी 2025 में, पाकिस्तान संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के निर्वाचित अस्थायी सदस्य के रूप में अपना कार्यकाल शुरू करेगा।

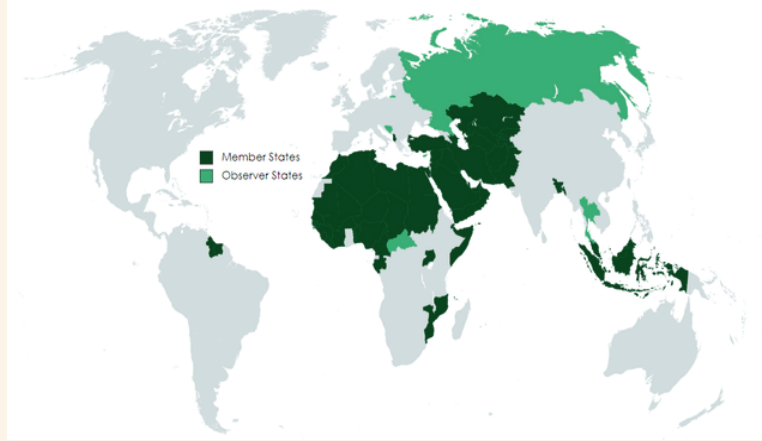
पाकिस्तान का संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में प्रवेश

- पाकिस्तान 1 जनवरी, 2025 से शुरू होने वाले दो साल के कार्यकाल के लिए अस्थायी सदस्य के रूप में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) में शामिल होगा, जो परिषद में इसका आठवाँ कार्यकाल है।
- 2025-26 के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की संरचना:

- नये निर्वाचित सदस्य: इक्वाडोर, जापान, माल्टा, मोजाम्बिक और स्विट्जरलैंड का स्थान डेनमार्क, ग्रीस, पाकिस्तान, पनामा और सोमालिया लेंगे।
- वर्तमान अस्थायी सदस्य: अल्जीरिया, गुयाना, कोरिया गणराज्य, सिएरा लियोन और स्लोवेनिया।
- पाकिस्तान के प्रवेश के साथ, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के निर्वाचित सदस्यों में से लगभग आधे (10 में से 5) इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC) से होंगे।

इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC)

- ओआईसी एक ऐसा संगठन है जो अंतर्राष्ट्रीय शांति और सद्भाव को बढ़ावा देता है और मुस्लिम समाज के हितों की रक्षा करता है।
- इसकी स्थापना 1969 में तब की गई थी जब एक ऑस्ट्रेलियाई चरमपंथी यहूदी ने येरुशलम स्थित अल-अक्सा मस्जिद में आग लगा दी थी।



- यह संयुक्त राष्ट्र के बाद दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा अंतर-सरकारी संगठन है
- सदस्यता: 4 महाद्वीपों में फैले 57 राज्य।
- मुख्यालय: जेद्दा, सऊदी अरब।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में पाकिस्तान की घोषित प्राथमिकताएँ

- अफगानिस्तान से संबंध: उम्मीद है कि पाकिस्तान तालिबान के साथ अपने संबंधों को सुधारने के लिए अपने कार्यकाल का उपयोग करते हुए अफगानिस्तान पर ध्यान केंद्रित करेगा। इस संबंध में उसे रूस और चीन का समर्थन मिलने की संभावना है।
- फिलिस्तीनी मुद्दा और गाजा: उम्मीद है कि पाकिस्तान, ओआईसी देशों के समर्थन से, गाजा में युद्धविराम की वकालत करेगा और यूएनएससी के भीतर फिलिस्तीनी के मुद्दे को आगे बढ़ाएगा।
- शांति स्थापना: संयुक्त राष्ट्र के शांति स्थापना मिशनों में एक महत्वपूर्ण योगदानकर्ता के रूप में, पाकिस्तान संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में बेहतर शांति स्थापना प्रयासों और सुधारों के लिए जोर देगा।

भारत के समक्ष चुनौतियाँ

- भारत विरोधी पहल: भारत और पाकिस्तान के बीच संबंध तनावपूर्ण बने हुए हैं और भारत को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के अपने कार्यकाल के दौरान पाकिस्तान की ओर से भारत विरोधी पहलों के लिए तैयार रहना चाहिए।
 - कुछ गुप्त संचार के बावजूद, भारत और पाकिस्तान के बीच संयुक्त राष्ट्र में, विशेष रूप से संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में, बहुपक्षीय सहयोग में वृद्धि नहीं हुई है।
 - पाकिस्तान की राजनयिक रणनीति में संभवतः भारत की स्थिति को कमजोर करने के प्रयास शामिल होंगे, विशेष रूप से आतंकवाद और कश्मीर जैसे मुद्दों के संबंध में।
 - आतंकवादियों के विरुद्ध प्रतिबंध
 - यूएनएससी 1267 प्रतिबंध: पाकिस्तान ने ऐतिहासिक रूप से भारत पर पाकिस्तान के विरुद्ध आतंकवाद का आरोप लगाकर आतंकवाद में अपनी भूमिका की अंतर्राष्ट्रीय आलोचना को टालने का प्रयास किया है।

- पाकिस्तान ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 1267 के तहत भारतीय नागरिकों को आतंकवादी के रूप में सूचीबद्ध करने का असफल प्रयास किया है।
- पाकिस्तान संभवतः जम्मू और कश्मीर का मुद्दा उठाता रहेगा।
 - भारत द्वारा अनुच्छेद 370 को निरस्त किये जाने के बाद कश्मीर पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में परामर्श के लिए पाकिस्तान की पैरवी असफल रही, क्योंकि अधिकांश पी-5 देशों (स्थायी सदस्य - अमेरिका, चीन, ब्रिटेन, फ्रांस और रूस) ने इसमें कोई रुचि नहीं दिखाई।
 - पाकिस्तान संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में कश्मीर को एक जारी अंतरराष्ट्रीय विवाद के रूप में पेश कर सकता है, हालांकि इस मुद्दे को काफी हद तक द्विपक्षीय माना जाता है।
- इस्लामोफोबिया और आतंकवाद विरोध:
 - पाकिस्तान ने आतंकवाद के औचित्य के रूप में इस्लामोफोबिया का उपयोग करने की कोशिश की है, तथा इसे संयुक्त राष्ट्र की आतंकवाद-रोधी रणनीतियों में शामिल करने की कोशिश की है।
 - 2021 और 2023 में, पाकिस्तान ने संयुक्त राष्ट्र की वैश्विक आतंकवाद-रोधी रणनीति में इस्लामोफोबिया का उल्लेख करने पर जोर दिया, लेकिन भारत ने इन प्रयासों को सफलतापूर्वक अवरुद्ध कर दिया।
 - हालांकि, 2023 में, इस्लामोफोबिया पर ओआईसी समर्थित प्रस्तावों को UNSC के दस्तावेजों में शामिल किया गया, जिसमें चीन और रूस सहित व्यापक अंतरराष्ट्रीय समर्थन था।
- सिंधु जल संधि और द्विपक्षीय मुद्दे :
 - 2024 में, पाकिस्तान ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सिंधु जल संधि का मुद्दा उठाया, जबकि यह भारत और पाकिस्तान के बीच द्विपक्षीय मुद्दा था, जिस पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद ने कोई ध्यान नहीं दिया।
 - इसे घरेलू राजनीतिक उद्देश्यों के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के दुरुपयोग के रूप में देखा गया।
- पाकिस्तान की आंतरिक चुनौतियाँ और बहुपक्षवाद:
 - पाकिस्तान के आंतरिक राजनीतिक और आर्थिक संघर्षों ने रचनात्मक बहुपक्षवाद पर ध्यान केंद्रित करने की उसकी क्षमता में बाधा उत्पन्न की है। इसके बावजूद, वह अपने राष्ट्रीय एजेंडे को आगे बढ़ाने के लिए यूएनएससी मंच का उपयोग करना जारी रखेगा।

भारत के लिए आगे की राह

- **स्थायी सदस्यों से समर्थन:** भारत को कश्मीर मुद्दे पर पाकिस्तान के प्रयासों को विफल करने के लिए स्थायी परिषद के सदस्यों - रूस, फ्रांस और अमेरिका से समर्थन जुटाना चाहिए।
- **चीन के साथ कूटनीतिक वार्ता:** कजान शिखर सम्मेलन, सीमावर्ती क्षेत्रों में गश्त की बहाली और विशेष प्रतिनिधि (एसआर) बैठकों की बहाली के बाद से भारत-चीन संबंधों में नरमी आई है। भारत को न्यूडि में पाकिस्तान के लिए चीनी समर्थन को कमजोर करने और संतुलित दृष्टिकोण अपनाने के लिए कूटनीतिक चर्चा की गति का उपयोग करना चाहिए।
- **अन्य अस्थायी सदस्य देशों के साथ बातचीत:** भारत को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के अन्य अस्थायी सदस्यों के साथ समन्वय करने की योजना बनानी चाहिए, जिसमें ग्रीस, डेनमार्क और स्लोवेनिया के अलावा पुराना अफ्रीकी भागीदार अल्जीरिया भी शामिल है, जो सुरक्षा परिषद में अस्थायी सदस्य है।
- **मानवीय कूटनीति पर ध्यान केंद्रित करना:** भारत को शांति स्थापना योगदान, मानवीय सहायता और बहुपक्षीय सहयोग को बढ़ावा देकर पाकिस्तान के इस्लामोफोबिया कथानक का मुकाबला करने में सक्रिय रूप से शामिल होना चाहिए।

2025 में यूएनएससी में पाकिस्तान के प्रवेश से भारत विरोधी पहल जारी रहने की संभावना है, खासकर आतंकवाद, कश्मीर और इस्लामोफोबिया जैसे मुद्दों पर। भारत को इन कूटनीतिक चुनौतियों के लिए तैयार रहना चाहिए, लेकिन इन प्रयासों का मुकाबला करने के लिए समान विचारधारा वाले देशों से समर्थन की उम्मीद करनी चाहिए।

भारत-श्रीलंका संबंध

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, पड़ोस

संदर्भ

हाल ही में, श्रीलंका के नवनिर्वाचित राष्ट्रपति अनुरा कुमार दिसानायके (AKD) भारत आए।

राष्ट्रपति दिसानायके की भारत यात्रा के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण निर्णय

व्यापार और निवेश सहयोग: दोनों नेताओं ने निम्न पर सहमति व्यक्त की -

- आर्थिक एवं तकनीकी सहयोग समझौते पर चर्चा जारी रखना।
- दोनों देशों के बीच **INR-LKR व्यापार समझौतों को बढ़ाना।**
- श्रीलंका में अपनी निर्यात क्षमता बढ़ाने के लिए प्रमुख क्षेत्रों में निवेश को प्रोत्साहित करना।

सामरिक एवं रक्षा सहयोग: आतंकवाद, नशीली दवाओं/मादक पदार्थों की तस्करी जैसे विभिन्न सुरक्षा खतरों से निपटने के लिए दोनों नेताओं ने निम्न पर सहमति व्यक्त की -

- **रक्षा सहयोग पर एक रूपरेखा समझौते को संपन्न करने की संभावना का पता लगाना ;**
- **जल विज्ञान में सहयोग को बढ़ावा देना ;**
- श्रीलंका की रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने के लिए **रक्षा प्लेटफार्मों और परिसंपत्तियों** का प्रावधान ;
- **संयुक्त अभ्यास, समुद्री निगरानी और रक्षा वार्ता** के माध्यम से सहयोग को तीव्र करना
- प्रशिक्षण, संयुक्त अभ्यास और सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने के माध्यम से आपदा न्यूनीकरण, राहत और पुनर्वास पर श्रीलंका की क्षमताओं को मजबूत करने के लिए सहायता प्रदान करना; तथा
- श्रीलंका के रक्षा बलों के लिए क्षमता निर्माण और प्रशिक्षण में वृद्धि करना।

क्षेत्रीय एवं बहुपक्षीय सहयोग:

- कोलंबो में मुख्यालय वाले **कोलंबो सुरक्षा सम्मेलन** के संस्थापक दस्तावेजों पर हस्ताक्षर का स्वागत किया गया।
- भारत ने आईओआरए की अध्यक्षता के लिए श्रीलंका को अपना पूर्ण समर्थन व्यक्त किया।

जन-केंद्रित डिजिटलीकरण:

- श्रीलंका विशिष्ट डिजिटल पहचान (**SLUDI**) परियोजना का कार्यान्वयन
- भारत की सहायता से श्रीलंका में डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) शुरू करना।
- दोनों देशों के लाभ के लिए यूपीआई डिजिटल भुगतान के उपयोग का विस्तार करना।

ऊर्जा विकास:

- **सामपुर में सौर ऊर्जा परियोजना** का कार्यान्वयन
- **भारत से श्रीलंका को एलएनजी** की आपूर्ति।

भारत और श्रीलंका के बीच उच्च क्षमता वाले विद्युत ग्रिड इंटरकनेक्शन की स्थापना।

- भारत से श्रीलंका तक **बहु-उत्पाद पाइपलाइन** के कार्यान्वयन के लिए भारत, श्रीलंका और संयुक्त अरब अमीरात के बीच सहयोग।
- **पाक जलडमरूमध्य में अपतटीय पवन ऊर्जा क्षमता** का विकास

ऋण पुनर्गठन:

- दोनों नेताओं ने इस बात पर सहमति व्यक्त की कि विभिन्न क्षेत्रों में ऋण-संचालित मॉडल से निवेश-संचालित साझेदारी की ओर रणनीतिक बदलाव की आवश्यकता है।

कनेक्टिविटी:

- नागपट्टिनम और कांकेसथुराई के बीच यात्री नौका सेवा की बहाली
- भारत सरकार की अनुदान सहायता से श्रीलंका में कांकेसथुराई बंदरगाह का पुनर्वास।

भारत और श्रीलंका के बीच सहयोग के क्षेत्र

आर्थिक सहयोग:

भारत पारंपरिक रूप से श्रीलंका के सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में से एक रहा है और श्रीलंका सार्क देशों में भारत के सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में से एक बना हुआ है।

- **द्विपक्षीय व्यापार:** भारत और श्रीलंका के बीच व्यापारिक व्यापार वित्त वर्ष 2023-24 में 5.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जिसमें भारत का निर्यात 4.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर जबकि श्रीलंका का निर्यात 1.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।
- **श्रीलंका में निवेश :** भारत श्रीलंका में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में सबसे बड़े योगदानकर्ताओं में से एक है। श्रीलंका के केंद्रीय बैंक के अनुसार, भारत से अब तक कुल प्रत्यक्ष विदेशी निवेश 2.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक है।

- **प्रस्तावित आर्थिक और प्रौद्योगिकी सहयोग समझौता (ETCA):** FTA के दायरे को और व्यापक बनाने तथा उत्पत्ति के नियमों को मजबूत करने के लिए इस पर बातचीत की जा रही है। कोलंबो में जुलाई 2024 में आयोजित नवीनतम दौर की चर्चा के साथ अब तक 14 दौरों पर बातचीत हो चुकी है। भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौता (ISFTA) एक द्विपक्षीय व्यापार समझौता है जो 2000 में लागू हुआ था।
- **विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग:** दोनों पक्षों ने नवीकरणीय ऊर्जा, त्रिकोमाली के विकास, डेयरी सहयोग, यूपीआई भुगतान के माध्यम से डिजिटल लेनदेन और सामपुर में सौर ऊर्जा परियोजना के क्षेत्रों में समझौते किए।
- **आर्थिक संकट के दौरान सहायता:** भारत ने 2022 में आर्थिक संकट के दौरान श्रीलंका को लगभग 4 बिलियन अमेरिकी डॉलर की बहुमुखी सहायता प्रदान की है।

लोगों के बीच संबंध

- **बौद्ध धर्म** दोनों देशों और सभ्यताओं को जोड़ने वाले सबसे मजबूत स्तंभों में से एक है। भारत ने 2020 में भारत और श्रीलंका के बीच बौद्ध संबंधों के संरक्षण और संवर्धन के लिए 15 मिलियन अमेरिकी डॉलर की अनुदान सहायता की घोषणा की।
- **आंतरिक रूप से विस्थापित व्यक्ति :** दोनों देश अंतर्राष्ट्रीय हित के प्रमुख मुद्दों पर व्यापक समझ साझा करते हैं। हाल के वर्षों में, श्रीलंका में आंतरिक रूप से विस्थापित व्यक्तियों (IDPs) और आबादी के वंचित वर्गों के लिए विकासात्मक सहायता परियोजनाओं के कार्यान्वयन में महत्वपूर्ण प्रगति ने दोनों देशों के बीच मैत्री के बंधन को और मजबूत करने में मदद की है।
- **भारतीय मूल के लोगों (PIO)** में सिंधी, बोराह, गुजराती, मेमन, पारसी, मलयाली और तेलुगु भाषी लोग शामिल हैं जो श्रीलंका में बस गए हैं (उनमें से ज्यादातर विभाजन के बाद) और विभिन्न व्यवसायिक उपक्रमों में लगे हुए हैं। हालाँकि उनकी संख्या भारतीय मूल के तमिलों (IOTs) की तुलना में बहुत कम है, लेकिन वे आर्थिक रूप से समृद्ध हैं और अच्छी स्थिति में हैं।

कनेक्टिविटी और पर्यटन:

- **भारत और श्रीलंका के बीच संपर्क :** भारत और श्रीलंका ने 2016 में एक ओपन स्काई समझौता किया, जिससे श्रीलंकाई एयरलाइंस को दिल्ली, मुंबई, हैदराबाद, कोलकाता, बंगलुरु और चेन्नई जैसे छह भारतीय हवाई अड्डों के लिए असीमित संख्या में उड़ानें संचालित करने में सक्षम बनाया गया।
- **यात्री नौका:** नागपट्टिनम और कांकेसथुराई के बीच यात्री नौका सेवा की बहाली। दिसंबर 2024 में नवनिर्वाचित श्रीलंका के राष्ट्रपति अनुरा कुमारा दिसानायके की हाल की दिल्ली यात्रा के दौरान, यह निर्णय लिया गया कि कनेक्टिविटी को बढ़ावा देने के लिए रामेश्वरम और तलाईमन्नार के बीच एक नौका सेवा शुरू की जाएगी।
- **ग्रिड और पाइपलाइन:** दोनों देश बिजली ग्रिड कनेक्टिविटी और बहु-उत्पाद पेट्रोलियम पाइपलाइन स्थापित करने की योजना बना रहे हैं। श्रीलंकाई बिजली संयंत्रों के लिए एलएनजी की आपूर्ति की जाएगी।
- **पर्यटन:** भारत 2023 में लगभग 3 लाख आगमन (~ 1.48 मिलियन कुल आगमन का ~ 20%) और 2024 में (अक्टूबर 2024 तक) लगभग 3.2 लाख आगमन (~ 1.65 मिलियन कुल आगमन का ~ 19.3%) के साथ अग्रणी पर्यटक स्रोत बाजार है।

रक्षा एवं रणनीतिक सहयोग

- **संस्थागत तंत्र:** द्विपक्षीय रक्षा सहयोग की समीक्षा करने और उसे गति देने के लिए प्रत्येक वर्ष रक्षा सचिवों के बीच वार्षिक रक्षा वार्ता आयोजित की जाती है।
- **संयुक्त अभ्यास:** भारत और श्रीलंका 'मित्र शक्ति' नामक सबसे बड़े संयुक्त सैन्य अभ्यासों में से एक का आयोजन करते हैं। दोनों 'स्लाइनेक्स' नामक संयुक्त नौसैनिक अभ्यास करते हैं। श्रीलंका ने भारतीय नौसेना द्वारा आयोजित बहुपक्षीय नौसैनिक अभ्यास मिलन में भाग लिया।
- **प्रशिक्षण:** भारत श्रीलंकाई सैनिकों और रक्षा अधिकारियों को रक्षा प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करने वाला सबसे बड़ा देश है।
- **'प्रथम प्रतिक्रियादाता' के रूप में भारत:** भारत श्रीलंका के लिए 'प्रथम प्रतिक्रियादाता' रहा है, जिसमें भारतीय नौसेना और भारतीय तटरक्षक बल ने बड़े पैमाने पर पर्यावरणीय क्षति, जैसे मई 2021 में एमवी एक्सप्रेस पल और सितंबर 2020 में एमटी न्यू डायमंड, को रोकने के लिए श्रीलंकाई जल में हस्तक्षेप किया है।
- **सुरक्षा सहयोग:** आतंकवाद से निपटना और अन्य संबंधित क्षेत्रों में सुरक्षा सहयोग भी हमारे द्विपक्षीय संबंधों का एक महत्वपूर्ण पहलू है। कोलंबो सुरक्षा सम्मेलन हाल के दिनों में क्षेत्रीय स्तर पर ऐसे मुद्दों को संबोधित करने के लिए एक महत्वपूर्ण मंच के रूप में उभरा है।

विकास सहयोग:

श्रीलंका के साथ भारत का विकास सहयोग हमारे द्विपक्षीय संबंधों के सबसे महत्वपूर्ण स्तंभों में से एक है।

- भारत अनुदान और रियायती ऋण के माध्यम से विकास परियोजनाओं को वित्तपोषित करता है।

- ये विकास परियोजनाएँ श्रीलंका के सभी 25 जिलों तक विस्तारित हैं और बुनियादी ढाँचे, आवास, स्वास्थ्य, आजीविका और पुनर्वास, शिक्षा, औद्योगिक विकास आदि सहित कई क्षेत्रों में फैली हुई हैं।
 - भारत आवास परियोजना: 1800 करोड़ रुपये की अनुदान सहायता से 60000 घर।
 - भारत ने भारत के आधार के समान श्रीलंका की विशिष्ट डिजिटल पहचान परियोजना के कार्यान्वयन के लिए 300 करोड़ रुपये की अनुदान सहायता प्रदान की।
- अन्य परियोजनाएँ : जाफना में सांस्कृतिक केंद्र ;** उत्तरी रेलवे लाइन का उन्नयन और ट्रैक बिछाना; द्वीप-व्यापी 'सुवा सेरिया' आपातकालीन एम्बुलेंस सेवा; मन्नार में थिरुकेथीस्वरम मंदिर का जीर्णोद्धार ; भारतीय मूल के तमिलों पर केंद्रित विकास परियोजनाएँ (जुलाई 2023 में प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा घोषित)

श्रीलंका के साथ संबंध प्रगाढ़ करने की आवश्यकता

भारत को अपने पड़ोस में जिन चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, उन्हें देखते हुए श्रीलंका के साथ सहयोग बढ़ाना महत्वपूर्ण है।

- बांग्लादेश के साथ तनावपूर्ण संबंध:** बांग्लादेश के साथ संबंध वर्तमान में तनावपूर्ण हैं, जिससे क्षेत्रीय सहयोग के लिए रणनीतिक विकल्प सीमित हो गए हैं।
- मालदीव की आर्थिक भेद्यता:** आर्थिक संकट से जूझ रहे मालदीव को चीन द्वारा सहायता के अनुरोध को टुकरा दिए जाने के बाद इसने आरबीआई स्वैप के माध्यम से अल्पकालिक तरलता प्रवाह को स्वीकार कर लिया।
- नेपाल का चीन के साथ गठबंधन:** नेपाल के प्रधानमंत्री केपी शर्मा ओली ने बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं को आगे बढ़ाने के लिए चीन के साथ एक रूपरेखा समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।
- अफगानिस्तान में अस्थिरता:** तालिबान शासन के तहत, अफगानिस्तान आर्थिक कठिनाई से जूझ रहा है, जिससे यह **मादक पदार्थों के व्यापार और अवैध प्रवास** का संभावित केंद्र बन गया है।
- म्यांमार के क्षेत्रीय जोखिम:** म्यांमार की अस्थिरता से क्षेत्र में **अवैध प्रवास और सीमा पार संबंधी समस्याओं का जोखिम भी बढ़ जाता है।**
- पाकिस्तान के साथ गतिरोध:** पाकिस्तान के साथ भारत के संबंध काफी हद तक स्थिर बने हुए हैं तथा सामान्यीकरण की दिशा में बहुत कम प्रगति हुई है।

भारत और श्रीलंका संबंधों में चिंताएँ

- चीन का प्रभाव:** हंबनटोटा बंदरगाह जैसी रणनीतिक संपत्तियों के विकास में चीन की भागीदारी भारत के लिए सुरक्षा संबंधी चिंताएँ बढ़ाती है। चीन लगातार इन चौकियों का इस्तेमाल भारत पर निगरानी डेटा एकत्र करने के लिए कर रहा है।
- तमिल अल्पसंख्यक मुद्दे:** श्रीलंका के तमिल अल्पसंख्यकों की आकांक्षाओं को संबोधित करने की आवश्यकता है, विशेष रूप से सत्ता के विकेंद्रीकरण के लिए 13वें संशोधन के कार्यान्वयन के संबंध में।
- मछुआरों का विवाद:** तमिलनाडु के मछुआरों के श्रीलंकाई जलक्षेत्र में प्रवेश करने (जैसे कि कच्चातिवु द्वीप के पास) को लेकर अक्सर विवाद होता है, जिसके परिणामस्वरूप गिरफ्तारियाँ होती हैं और तनाव उत्पन्न होता है।
- आर्थिक कमजोरियाँ:** विदेशी ऋण पर श्रीलंका की भारी निर्भरता और आईएमएफ से निरंतर समर्थन की आवश्यकता, आर्थिक स्थिरता के लिए चुनौतियाँ उत्पन्न करती हैं।

कच्चातिवु द्वीप

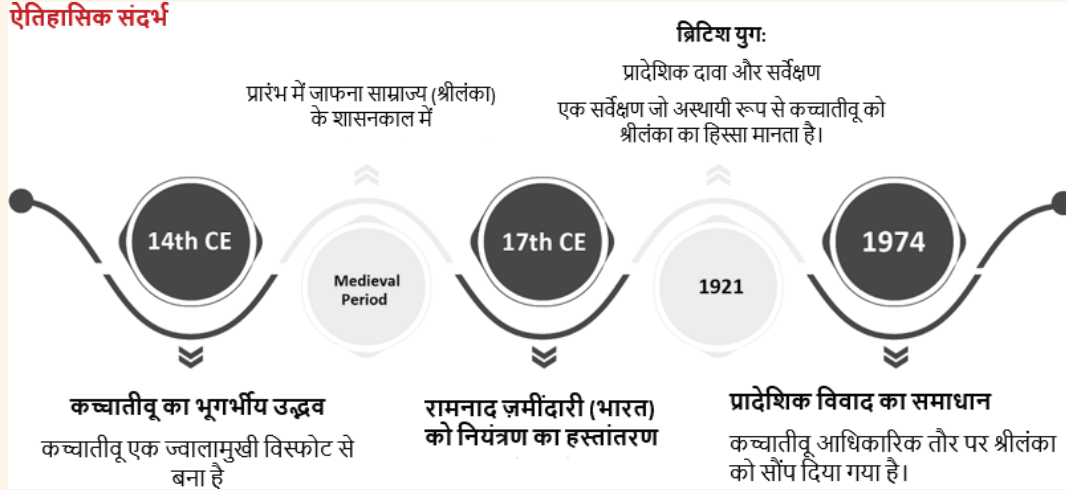
- कच्चातिवु पाक जलडमरूमध्य में एक निर्जन अपतटीय द्वीप है।
- इसका निर्माण 14वीं शताब्दी में ज्वालामुखी विस्फोट के कारण हुआ था।
- ब्रिटिश शासन के दौरान 285 एकड़ भूमि पर भारत और श्रीलंका का संयुक्त प्रशासन था।
- सदियों से दोनों देशों के मछुआरे पाक जलडमरूमध्य में मछली पकड़ने के अभियान के दौरान विश्राम स्थल के रूप में इसका उपयोग करते रहे हैं।
- इस द्वीप में ताजे पानी के स्रोतों का अभाव है, जिससे यह स्थायी निवास के लिए अनुपयुक्त है।



1974 का भारत-श्रीलंका समुद्री समझौता

- इसका उद्देश्य भारत और श्रीलंका के बीच समुद्री सीमा को निश्चित रूप से हल करना था।

ऐतिहासिक संदर्भ



- भारत सरकार ने श्रीलंका के साथ संबंधों को मजबूत करने के लिए कच्चातीवू को न्यूनतम सामरिक महत्व का मानते हुए श्रीलंका को सौंप दिया।
- इस समझौते के तहत भारतीय मछुआरों को बिना वीजा के कच्चातिवु में आराम करने, जाल सुखाने तथा धार्मिक स्थलों पर जाने की अनुमति दी गई, हालांकि मछली पकड़ने के अधिकार से संबंधित कुछ मुद्दे अनसुलझे रह गए।
- आगामी घटनाक्रम:**
 - 1976 : भारत के मछली पकड़ने वाले जहाज और मछुआरे ऐतिहासिक जल, क्षेत्रीय समुद्र और श्रीलंका के विशेष आर्थिक क्षेत्र में मछली पकड़ने में संलग्न नहीं होंगे, जिससे कच्चातिवु के पास मछली पकड़ने के अधिकारों पर अस्पष्टता पैदा होगी।
 - श्रीलंकाई गृह युद्ध का प्रभाव (1983-2009) : इस संघर्ष ने सीमा विवादों को स्थगित कर दिया, भारतीय मछुआरे अक्सर श्रीलंकाई जलक्षेत्र में अतिक्रमण करने लगे, जिससे मछली पकड़ने की प्रथाओं और संसाधनों को लेकर तनाव पैदा हो गया।
 - श्रीलंकाई नौसेना ने समुद्री सीमाओं का सख्ती से पालन करना शुरू कर दिया, जिसके कारण भारतीय मछुआरों की गिरफ्तारी हुई तथा कुछ मामलों में उनके साथ दुर्व्यवहार के आरोप भी लगे।

आगे की राह

- चीन के साथ सामरिक संतुलन:** चीन के प्रभाव को संतुलित करने के लिए भारतीय निवेश और बुनियादी ढाँचे का समर्थन जारी रखना।
 - यह सुनिश्चित करना कि श्रीलंका की समुद्री नीतियाँ भारत के सुरक्षा हितों के अनुरूप हों।
- तमिल अल्पसंख्यक मुद्दों का समाधान:** श्रीलंका के 13वें संशोधन के कार्यान्वयन का समर्थन करना।
 - तमिल अल्पसंख्यकों के अधिकारों का सम्मान सुनिश्चित करने के लिए कूटनीतिक रूप से संलग्न होना।
- समन्वित मत्स्य पालन समझौते:** मत्स्य पालन से संबंधित विवादों पर तनाव कम करने के लिए एक समन्वित मत्स्य पालन मॉडल की स्थापना करना।
- शासन और भ्रष्टाचार विरोधी पहल:** भारत श्रीलंका में शासन सुधार, डिजिटलीकरण और कृषि के आधुनिकीकरण में सहायता कर सकता है।
- आर्थिक संबंधों को मजबूत करना:** 2025 तक उन्नत मुक्त व्यापार समझौते (FTA) और 2026 तक व्यापक व्यापार सौदे में तेजी लाना।
 - पारस्परिक व्यापारिक हितों को बढ़ावा देने के लिए श्रीलंका में क्षेत्रीय उत्पादन-लिंकड प्रोत्साहन (PLI) 2 योजना का संचालन करना।
 - अधिक क्षेत्रों (खाद्य प्रसंस्करण, वस्त्र और परिधान, ऑटो पार्ट्स, और आईटी-संबंधित सेवाएँ) और क्षेत्रों (सभी चार दक्षिणी भारतीय राज्य) को शामिल करने के लिए व्यापार सहयोग को व्यापक बनाना।
- उन्नत कनेक्टिविटी:** व्यापार और पर्यटन के लिए भौतिक कनेक्टिविटी में सुधार।
- आर्थिक स्थिरता पहल:** आर्थिक सुधार को बढ़ावा देने के लिए सहायता और व्यापार संबंधी सहायता प्रदान करना।

भारत रूस संबंध

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, द्विपक्षीय संबंध

संदर्भ

वैश्विक शक्ति संतुलन को बनाए रखने में भारत की केंद्रीय भूमिका महत्वपूर्ण होगी, जो और भी अधिक प्रासंगिक है क्योंकि दुनिया में एक तरफ पश्चिमी दुनिया और दूसरी तरफ रूस और चीन के बीच संघर्ष की स्थिति लगातार बढ़ रही है। इस संदर्भ में, 2025 में भारत-रूस संबंध सबसे महत्वपूर्ण द्विपक्षीय गतिशीलता होगी।

वैश्विक व्यवस्था बनाए रखने के लिए भारत के प्रयास

- **रूस और पश्चिम के बीच सेतु** : भारत रूस और अन्यथा अलग-थलग पड़े पश्चिमी पारिस्थितिकी तंत्र के बीच एक सेतु का काम करता है।
 - अपनी बहुपक्षीय प्रतिबद्धता के माध्यम से भारत रूस को वैश्विक प्रणाली से जोड़ता है तथा भू-राजनीतिक विभाजनों के पार कनेक्टिविटी को बढ़ावा देता है।
- **आर्कटिक में वैश्विक आपूर्ति-शृंखला सुरक्षा** : आर्कटिक प्राकृतिक संसाधनों, शिपिंग मार्गों और रणनीतिक हितों के लिए एक महत्वपूर्ण क्षेत्र के रूप में उभर रहा है।
 - भारत की भागीदारी के बिना, एक मजबूत रूस-चीन गठबंधन इस क्षेत्र पर हावी हो सकता है।
 - यूरोपीय और नॉर्डिक देशों के साथ साझेदारी द्वारा समर्थित आर्कटिक में भारत की बढ़ती उपस्थिति, इस संभावित प्रभुत्व को संतुलित करने में मदद करती है।
 - उदाहरण : प्रस्तावित चेन्नई-व्लादिवोस्तोक गलियारा भारत और रूस को जोड़ने वाला एक समुद्री व्यापार मार्ग है।
- **बहुपक्षीय समूहों में समन्वय**: भारत ब्रिक्स (ब्राजील, रूस, भारत, चीन, दक्षिण अफ्रीका) और शंघाई सहयोग संगठन (SCO) जैसे बहुपक्षीय संगठनों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
 - भारत यह सुनिश्चित करता है कि इन मंचों का उपयोग पश्चिम के विरुद्ध न किया जाए।

भारत का दृष्टिकोण, जैसा कि विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने व्यक्त किया है, गैर-पश्चिमी है, लेकिन पश्चिम-विरोधी नहीं है। वे विरोधी के बजाय पश्चिमी नेतृत्व वाली प्रणालियों के पूरक हैं।

भारत-रूस संबंधों का महत्व

- **सामरिक उच्च तकनीक सहयोग**: रूस उन्नत तकनीकी आपूर्ति के लिए, विशेष रूप से रक्षा और सामरिक प्रणालियों के क्षेत्र में, भारत का सबसे विश्वसनीय साझेदार बना हुआ है।
 - फ्रांस और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे पश्चिमी देश दोहरे उपयोग वाली प्रौद्योगिकी (जिसका नागरिक और सैन्य दोनों तरह से उपयोग हो सकता है) पर प्रतिबंधों में धीरे-धीरे ढील दे रहे हैं, फिर भी वे कुछ महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों पर सीमाएँ लगा रहे हैं।
 - पश्चिमी देशों के प्रतिबंधों का अर्थ यह है कि भारत अपने समुद्री युद्ध और लंबी दूरी की हथियार प्रणालियों के लिए पश्चिमी देशों पर पूरी तरह निर्भर नहीं रह सकता।
 - रूस ऐसी सीमाओं के बिना आवश्यक प्रौद्योगिकी प्रदान करके एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
 - उदाहरण : भारत और रूस द्वारा संयुक्त रूप से विकसित सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल ब्रह्मोस मिसाइल इस सहयोग का उदाहरण है।
- **ऊर्जा व्यापार और मूल्य स्थिरता** : जीवाश्म ईंधन (तेल और गैस) में रूस के साथ भारत का व्यापार वैश्विक ऊर्जा मूल्य स्थिरता सुनिश्चित करने में मदद करता है।
 - यद्यपि यूक्रेन में रूस की गतिविधियों के कारण उसके मुनाफे पर अंकुश लगाने के लिए प्रतिबंध लगाए गए हैं, फिर भी भारत यह सुनिश्चित करता है कि रूस के साथ उसका व्यापार इन प्रतिबंधों के अनुरूप हो।
- **भू-राजनीतिक संतुलन**: रूस-चीन गतिशीलता: भारत रूस को चीन पर अत्यधिक निर्भर होने से रोकने में मदद करता है। यदि रूस को चीन के अधीन रहने के लिए मजबूर किया जाता है तो वैश्विक शक्ति संतुलन अस्थिर हो जाएगा और पश्चिमी हितों के लिए हानिकारक होगा।

भारत रूस संबंधों की समयरेखा

भारत-रूस संबंधों का कालक्रम

- **मौलिक साझेदारी (वर्ष 1947 से):** रूस भारत की स्वतंत्रता के बाद से ही उसका एक प्रमुख सहयोगी रहा है, जिसने भारी मशीनरी, ऊर्जा और इस्पात जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में निवेश किया है।
- **शांति और मित्रता की संधि (1971):** भारत-रूस संबंधों को मजबूत किया, वैश्विक शांति और सुरक्षा के प्रति उनकी प्रतिबद्धता पर जोर दिया।
- **सोवियत संघ के बाद के संबंध (1990 का दशक):** मैत्री और सहयोग की संधि (1993) और सैन्य-तकनीकी सहयोग समझौते (1994) के साथ निरंतर सहयोग।
- **रणनीतिक साझेदारी घोषणा (2000):** राष्ट्रपति पुतिन की यात्रा के दौरान, इस घोषणा ने विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग एक नए युग की शुरुआत की।
- **संवाद तंत्र की स्थापना:** विभिन्न संवाद स्तरों के माध्यम से नियमित बातचीत और सहयोगात्मक गतिविधियों में प्रगति।
- **विशेष भागीदारी में उन्नयन (वर्ष 2010):** रूसी राष्ट्रपति की भारत यात्रा के दौरान इसे विशेष और विशेषाधिकार प्राप्त रणनीतिक साझेदारी में उन्नत किया गया।
- **ब्रिक्स की अध्यक्षता (2015):** रूस द्वारा ब्रिक्स की अध्यक्षता ने विभिन्न आयोजनों और बैठकों के साथ साझेदारी को और मजबूत किया।
- **सैन्य तकनीकी सहयोग (2021-2031):** पहली भारत-रूस 2+2 वार्ता के दौरान एक दशक लंबे समझौते को अंतिम रूप दिया गया।
- **कूटनीति के 75 वर्ष (2022):** दोनों देशों के बीच के स्थायी संबंधों को उजागर करते हुए राजनयिक संबंधों की 75वीं वर्षगांठ मनाई गई।

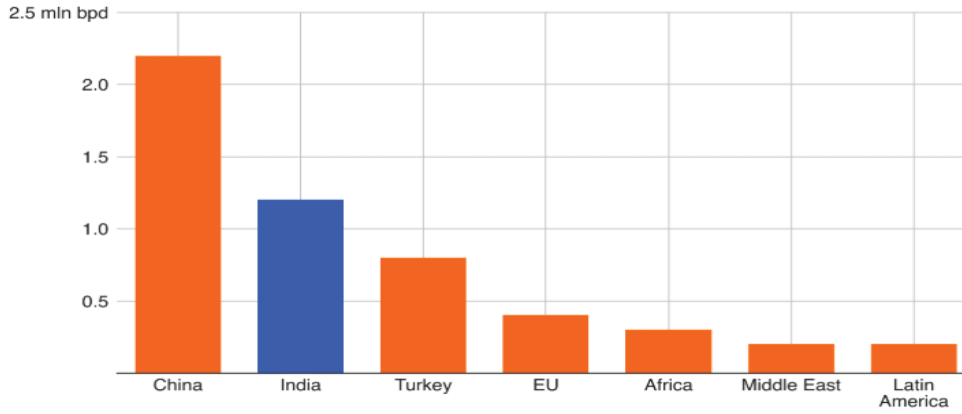
सहयोग के क्षेत्र

- **राजनीतिक सहयोग:** दोनों देश कई बहुपक्षीय मंचों जैसे शंघाई सहयोग संगठन, ब्रिक्स और कनेक्टिविटी परियोजनाओं जैसे INSTC (अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा) आदि का हिस्सा हैं।
 - रूस ने भारत को परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (एनएसजी) और एशिया प्रशांत आर्थिक सहयोग (APEC) में शामिल होने का समर्थन किया है।
 - रूस कश्मीर मुद्दे पर भारत के रुख का समर्थन करता है।
 - जुलाई 2024 में, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी को "भारत-रूस संबंधों को बढ़ावा देने में उनके योगदान" के लिए रूस के सर्वोच्च राजकीय सम्मान, ऑर्डर ऑफ सेंट एंड्रयू द एपोस्टल से सम्मानित किया गया।
- **आर्थिक सहयोग:** भारत और रूस के बीच द्विपक्षीय व्यापार वित्त वर्ष 2023-24 में 65.70 बिलियन अमेरिकी डॉलर के रिकॉर्ड उच्च स्तर पर पहुँच गया।
 - भारत और रूस ने 2000 में एक रणनीतिक साझेदारी घोषणा की स्थापना की, जिसे 2010 में विशेष और विशेषाधिकार प्राप्त रणनीतिक साझेदारी में बदल दिया गया।
 - दोनों देशों का लक्ष्य 2025 तक द्विपक्षीय निवेश को 50 बिलियन अमेरिकी डॉलर तथा द्विपक्षीय व्यापार को 30 बिलियन अमेरिकी डॉलर तथा 2030 तक 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ाना है।
 - भारत-रूस दोहरा कराधान परिवर्जन समझौता (DTAA) 1996 से प्रभावी है, जिसका उद्देश्य दोहरे कराधान को समाप्त करना तथा राजकोषीय अपवंचन को कम करना है।
- **रक्षा सहयोग:** भारत के साथ सैन्य-तकनीकी सहयोग के क्षेत्र में रूस प्रथम स्थान पर है। हालाँकि, हाल के वर्षों में, रूसी हथियारों के निर्यात में भारत की हिस्सेदारी 2014-2018 में 58% से घटकर 2019-2023 में 34% हो गई है।
 - भारत ने रूस से एस-400 ट्रायम्फ मिसाइल प्रणाली जैसे विभिन्न सैन्य उपकरण खरीदे।
 - मेक इन इंडिया पहल के तहत कामोव 226 (Kamov 226) हेलीकॉप्टर, टी-90 एस टैंक का संयुक्त रूप से निर्माण किया जाएगा।
 - दोनों देशों ने संयुक्त रूप से कई रक्षा प्रौद्योगिकियों का विकास किया है: ब्रह्मोस सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल, सुखोई एसयू-30 लड़ाकू विमान, पाँचवीं पीढ़ी के लड़ाकू विमान (FGFA) और अकुला श्रेणी की परमाणु पनडुब्बी।
 - दिसंबर 2021 में उद्घाटन भारत-रूस 2+2 वार्ता के दौरान सैन्य तकनीकी सहयोग समझौते (2021-2031) पर हस्ताक्षर किए गए।
 - रक्षा सहयोग के लिए एक दशक लम्बी रूपरेखा की रूपरेखा प्रस्तुत करता है, जिसमें सैन्य उपकरणों, घटकों और स्पेयर पार्ट्स का संयुक्त विकास और उत्पादन शामिल है।
 - **द्विपक्षीय अभ्यास:** अभ्यास इंद्र, भारत और रूस बहुपक्षीय सैन्य अभ्यासों में भी भाग लेते हैं, जैसे वोस्तोक 2022।

• अवसरचना और कनेक्टिविटी परियोजनाएँ:

- अंतरराष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC): इस बहुविध नेटवर्क का उद्देश्य ईरान और मध्य एशिया के माध्यम से मुंबई को मास्को से जोड़ना है, जिससे परिवहन समय कम होगा और व्यापार दक्षता बढ़ेगी।
- चेन्नई-व्लादिवोस्तोक समुद्री गलियारा: इस प्रस्तावित मार्ग का उद्देश्य चेन्नई (भारत) और व्लादिवोस्तोक (रूस) बंदरगाहों को जोड़ना है, जिससे समुद्री व्यापार और ऊर्जा परिवहन को बढ़ावा मिलेगा।

India is the second-largest buyer of Russian oil



Note: Russian oil exports for November 2024

- ऊर्जा सहयोग: फरवरी 2024 में, भारत और रूस ने तमिलनाडु के कुडनकुलम परमाणु ऊर्जा संयंत्र में छह असेन्य परमाणु ऊर्जा संयंत्र बनाने के लिए एक समझौते को उन्नत किया।
 - भारत रूसी तेल का दूसरा सबसे बड़ा खरीदार है।
 - हाल ही में, रूस की सरकारी तेल कंपनी रोसनेफ्ट और भारत की रिलायंस इंडस्ट्रीज ने प्रतिदिन 500,000 बैरल कच्चे तेल की आपूर्ति के लिए 10 साल का समझौता किया, जिसका मूल्य लगभग 13 बिलियन डॉलर प्रति वर्ष है।

रूस-भारत संबंधों में मुद्दे

- चीन के साथ रूस के घनिष्ठ संबंध: चीन के साथ रूस की साझेदारी गहरी हो रही है, विशेष रूप से बढ़ते चीन-भारत तनाव के बीच।
- यूक्रेन संघर्ष का प्रभाव: यूक्रेन में चल रहे संघर्ष के कारण भारत को महत्वपूर्ण रक्षा उपकरण, विशेष रूप से S-400 मिसाइल रक्षा प्रणाली और लड़ाकू विमानों के लिए स्पेयर पार्ट्स की डिलीवरी में देरी हुई है।
 - यह स्थिति भारत की रक्षा तैयारियों और रूसी सैन्य हार्डवेयर में विश्वास को कमजोर करती है।
- आर्थिक असंतुलन : द्विपक्षीय व्यापार संबंध में महत्वपूर्ण असंतुलन है, तथा भारत को पर्याप्त व्यापार घाटा का सामना करना पड़ रहा है।
 - वित्त वर्ष 2023-24 में, रूस को भारत का निर्यात 4.3 बिलियन डॉलर का था, जबकि आयात 61.44 बिलियन डॉलर था, जिसका मुख्य कारण ऊर्जा आयात में वृद्धि थी।
- पश्चिमी आपूर्तिकर्ताओं की ओर झुकाव: पश्चिमी देशों के साथ बढ़ते संबंधों सहित रक्षा खरीद में विविधता लाने के भारत के प्रयासों से रूस के साथ पारंपरिक रक्षा संबंध प्रभावित हो सकते हैं।
 - यह बदलाव उन्नत प्रौद्योगिकी और विश्वसनीय आपूर्ति श्रृंखलाओं की आवश्यकता से प्रभावित है।

आगे की राह

- रक्षा खरीद में विविधता लाना : पश्चिमी देशों से रक्षा अधिग्रहण बढ़ाकर और मेक इन इंडिया पहल के तहत घरेलू उत्पादन को मजबूत करके रूसी सैन्य हार्डवेयर पर निर्भरता कम करना।
- व्यापार असंतुलन को दूर करना: फार्मास्यूटिकल्स, कृषि और आईटी जैसे प्रमुख क्षेत्रों में रूस को भारतीय निर्यात को बढ़ावा देना, तथा घाटे को प्रबंधित करने के लिए अनुकूल व्यापार समझौतों और वैकल्पिक भुगतान तंत्रों पर संवाद करना।

- **ऊर्जा सहयोग को मजबूत करना:** संतुलित और संधारणीय / सतत ऊर्जा संबंध बनाने के लिए दीर्घकालिक सौदे सुनिश्चित करके और नवीकरणीय ऊर्जा में साझेदारी की संभावनाओं की खोज करके एक प्रमुख ऊर्जा आपूर्तिकर्ता के रूप में रूस की भूमिका का लाभ उठाना।
- **बहुपक्षीय कूटनीति को बढ़ावा देना:** पश्चिमी सहयोगियों के साथ संबंधों को संतुलित करते हुए और चीन-रूस संबंधों को संतुलित करते हुए रूस के साथ रणनीतिक संबंधों को सुदृढ़ करने के लिए ब्रिक्स और शंघाई सहयोग संगठन (SCO) जैसे मंचों का उपयोग करना।
- **रणनीतिक लचीलापन निर्मित करना: महत्वपूर्ण** रक्षा उपकरणों के रखरखाव और उत्पादन के लिए स्थानीय सुविधाएँ स्थापित करना, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सुनिश्चित करना, तथा देरी और आपूर्ति श्रृंखला कमजोरियों को कम करने के लिए स्वदेशी विकास में तेजी लाना।

प्रधानमंत्री की कुवैत यात्रा

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 2, द्विपक्षीय संबंध

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 21-22 दिसंबर, 2024 को कुवैत की यात्रा की। यह 43 वर्षों में किसी भारतीय प्रधानमंत्री की पहली यात्रा है, पिछली यात्रा 1981 में इंदिरा गांधी की थी।

प्रधानमंत्री मोदी की कुवैत यात्रा के परिणाम

- **रणनीतिक साझेदारी :** भारत और कुवैत ने अपने संबंधों को 'रणनीतिक साझेदारी' के स्तर तक बढ़ाया।
- **समझौता ज्ञापन (MoU) :**
 - **रक्षा सहयोग :** रक्षा कार्मिकों के आदान-प्रदान, संयुक्त अभ्यास और सैन्य उपकरणों की आपूर्ति के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
 - **सांस्कृतिक आदान-प्रदान :** सांस्कृतिक आदान-प्रदान और खेल सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- **आर्थिक संबंध :**
 - प्रधानमंत्री मोदी ने कुवैत निवेश प्राधिकरण (KIA) के एक प्रतिनिधिमंडल को ऊर्जा, चिकित्सा उपकरण, फार्मास्यूटिकल्स और बुनियादी ढाँचे जैसे क्षेत्रों में भारत में निवेश के अवसर तलाशने के लिए आमंत्रित किया।
 - द्विपक्षीय आर्थिक सहयोग को गहरा करने पर चर्चा की गई।
- **संस्थागत तंत्र :** व्यापार, निवेश, शिक्षा, प्रौद्योगिकी, कृषि, सुरक्षा और संस्कृति जैसे क्षेत्रों में संयुक्त कार्य समूह (JWG) स्थापित किए गए। स्वास्थ्य, जनशक्ति और हाइड्रोकार्बन पर मौजूदा जेडब्ल्यूजी की पुष्टि की गई।
- **सांस्कृतिक जुड़ाव :** रामायण और महाभारत जैसे भारतीय महाकाव्यों को अरबी भाषा में अनुवाद करने वालों से मुलाकात की गई और उन्हें सम्मानित किया गया, जिसने दोनों देशों के बीच सांस्कृतिक संबंधों पर प्रकाश डाला।

भारत और कुवैत के बीच वर्ष 2025-2029 के लिए सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम (CEP) पर समझौता ज्ञापन: कला, संगीत, नृत्य, साहित्य और रंगमंच में अधिक सांस्कृतिक आदान-प्रदान की सुविधा के लिए, सहयोग।

- **मैत्री की मान्यता :** प्रधानमंत्री मोदी को कुवैत का सर्वोच्च सम्मान मुबारक अल-कबीर सम्मान प्राप्त हुआ, जो मजबूत द्विपक्षीय संबंधों को रेखांकित करता है।
- **गल्फ स्पिक लेबर कैंप का दौरा :** पीएम मोदी ने कुवैत में एक श्रम शिविर का दौरा किया, जहाँ 90% से अधिक निवासी भारतीय मूल के हैं, जो द्विपक्षीय संबंधों में भारतीय प्रवासियों के महत्व को दर्शाता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) में कुवैत की सदस्यता:** इसका उद्देश्य सौर ऊर्जा के उपयोग को बढ़ाने में आने वाली प्रमुख चुनौतियों का समाधान करना है, ताकि भारत और कुवैत को कार्बन कटौती के विकास की दिशा में आगे बढ़ने में मदद मिल सके।
- **खेलों पर समझौता ज्ञापन :** खेल नेतृत्व की यात्राओं को बढ़ावा देकर भारत और कुवैत के बीच खेल के क्षेत्र में द्विपक्षीय सहयोग को मजबूत करना।

भारत के लिए कुवैत का महत्व

- **ऐतिहासिक संबंध :** भारत कुवैत की स्वतंत्रता के बाद 1961 में उसके साथ राजनयिक संबंध स्थापित करने वाले पहले देशों में से एक था।
 - भारतीय रुपया 1961 तक कुवैत में वैध मुद्रा थी।
- **रणनीतिक महत्व :** फारस की खाड़ी के उत्तरपूर्वी छोर पर स्थित कुवैत की सीमा इराक और सऊदी अरब से लगती है तथा यहाँ प्रमुख अमेरिकी सैन्य अड्डे भी स्थित हैं।
 - यह खाड़ी क्षेत्र का एकमात्र राजतंत्र है जिसने लोकतंत्र का सफलतापूर्वक प्रयोग किया है।
 - यह क्षेत्रीय विवादों को सुलझाने में तटस्थ और मध्यस्थ की भूमिका निभाता है।

- **ऊर्जा भागीदार** : कुवैत के पास दुनिया का छठा सबसे बड़ा तेल भंडार है और वह ओपेक का संस्थापक सदस्य है।
 - यह वित्त वर्ष 2023-24 में भारत का छठा सबसे बड़ा कच्चे तेल का आपूर्तिकर्ता था, जो भारत की ऊर्जा जरूरतों का लगभग 3% पूरा करता था।
- **सॉवरेन वेल्थ फंड** : कुवैत का सॉवरेन वेल्थ फंड (KIA) विश्व स्तर पर चौथा सबसे बड़ा फंड है, जिसका मूल्य 924 बिलियन डॉलर (मार्च 2024) है।
 - केआईए ने अपनी आर्थिक साझेदारी क्षमता को प्रदर्शित करते हुए अप्रत्यक्ष रूप से भारत में 10 बिलियन डॉलर से अधिक का निवेश किया है।
- **सांस्कृतिक और लोगों के बीच संबंध** : लगभग 1 मिलियन भारतीय कुवैत में सबसे बड़ा प्रवासी समूह बनाते हैं, जो सांस्कृतिक आदान-प्रदान और धन प्रेषण के माध्यम से संबंधों को मजबूत करते हैं।
 - भारत का शैक्षिक प्रभाव महत्वपूर्ण है, कुवैत में 26 सीबीएसई-संबद्ध स्कूल 60,000 से अधिक छात्रों को शिक्षा प्रदान कर रहे हैं।

भारत और कुवैत के बीच सहयोग के क्षेत्र

- **व्यापार संबंध** : वित्त वर्ष 2023-24 में द्विपक्षीय व्यापार 10.47 अरब डॉलर रहा, जिसमें भारत लगातार कुवैत के शीर्ष व्यापारिक भागीदारों में से एक रहा।
 - भारत कच्चे तेल का आयात करता था और कुवैत को खाद्य, वस्त्र और अन्य वस्तुओं का निर्यात करता था।
- **भारतीय व्यापार और व्यावसायिक परिषद (IBPC)** : कुवैत में लगभग 200 व्यापारियों/पेशेवरों का एक संघ जो भारत-कुवैत व्यापार संबंधों को बढ़ावा देने में सक्रिय रूप से शामिल है।
- **कोविड-19 सहयोग** : भारत ने महामारी के दौरान कुवैत को 2 लाख वैक्सीन खुराक की आपूर्ति की।
 - कुवैत ने मई 2021 में दूसरी कोविड लहर के दौरान भारत को ऑक्सीजन सिलेंडर और कंसट्रेटर (सांद्रक) सहित महत्वपूर्ण चिकित्सा आपूर्ति प्रदान की थी।
- **सांस्कृतिक पहल** :
 - ऐतिहासिक दृष्टि से, भारत-कुवैत संबंध घनिष्ठ सांस्कृतिक संपर्कों और आपसी आदान-प्रदान पर आधारित हैं। वर्ष 2021-22 के दौरान, दूतावास ने भारत और कुवैत के बीच राजनयिक संबंधों की स्थापना की 60वीं वर्षगांठ मनाई।
 - भारत महोत्सव (मार्च 2023) जैसे आयोजनों और साप्ताहिक हिंदी रेडियो कार्यक्रम 'नमस्ते कुवैत' ने सांस्कृतिक संबंधों को गहरा किया है।
- **जन-केंद्रित सहयोग** :
 - कुवैत में इंजीनियर, डॉक्टर, चार्टर्ड अकाउंटेंट, वैज्ञानिक, सॉफ्टवेयर विशेषज्ञ, प्रबंधन सलाहकार, आर्किटेक्ट जैसे पेशेवर, तकनीशियन और नर्स, खुदरा व्यापारी और व्यवसायी मौजूद हैं।
 - दूतावास में 200 से ज्यादा भारतीय संघ पंजीकृत हैं। ये संघ नियमित रूप से सांस्कृतिक कार्यक्रमों के साथ-साथ धर्मार्थ गतिविधियों के आयोजन में भी रुचि रखते हैं।

भारत-कुवैत संबंध में मुद्दे

- **गति में कमी**: खाड़ी क्षेत्र के कई अन्य देशों की तरह भारत-कुवैत संबंध अगले स्तर तक नहीं पहुंच पाए हैं। यह भारत और कुवैत के बीच संबंधों में बहुत अधिक संभावनाओं को दर्शाता है।
- **श्रम एवं जनशक्ति मुद्दे**: कुवैत में भारतीय श्रमिकों के समक्ष आने वाली विभिन्न समस्याओं में वेतन का भुगतान न होना या देरी, लंबे समय तक काम करना, पासपोर्ट रोके रखना और भर्ती एजेंटों द्वारा शोषण आदि की शिकायतें शामिल हैं।
 - उदाहरण के लिए, जून 2024 में कुवैत में आग लगने से 45 भारतीय श्रमिकों की मौत, निराशाजनक कार्य स्थितियों को दर्शाती है।
- **विषम व्यापार संबंध**: कुवैत के साथ भारत के व्यापार में प्राथमिक चिंता का विषय विविधता का भारी अभाव है, जिसका अर्थ है कि कुवैत को भारत का अधिकांश निर्यात कुछ बुनियादी खाद्य वस्तुओं तक ही सीमित है, जबकि कुवैत से आयात का बड़ा हिस्सा मुख्य रूप से कच्चा तेल है, जिसके कारण कुवैत से होने वाले हाइड्रोकार्बन निर्यात पर भारी निर्भरता है और दोनों देशों के बीच अन्य संभावित व्यापार क्षेत्रों की खोज सीमित है।

भारत-कुवैत संबंधों की भविष्य की संभावना

- **द्विपक्षीय समझौतों को मजबूत करना** : कच्चे तेल के आयात और अनाज के निर्यात से परे व्यापार संबंधों को मजबूत करने और विविधता लाने के लिए सहयोग के नए क्षेत्रों की खोज करना।
- **आर्थिक सहयोग** : कुवैत निवेश प्राधिकरण (KIA) और भारत के राष्ट्रीय निवेश और अवसंरचना कोष (NIIF) के बीच सहयोग पर चर्चा।
– उदाहरण के लिए, भारत के रणनीतिक तेल भंडार में कुवैत की भागीदारी की संभावना तलाशना।
- **अवसंरचना और शिक्षा** : भारत कुवैत की अवसंरचना पहलों, 'विजन 2035' में सहायता कर सकता है, तथा संभवतः आईआईटी, आईआईएम जैसे संस्थानों और आधुनिक अस्पतालों का निर्माण कर सकता है।
- **सतत एवं प्रौद्योगिकी सहयोग** : आपदा रोधी अवसंरचना के लिए गठबंधन (CDRI) में कुवैत की संभावित भागीदारी, साथ ही अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में सहयोग, जिसमें कुवैत के लिए उपग्रहों का प्रक्षेपण शामिल है।
- **विमानन एवं कनेक्टिविटी** : कनेक्टिविटी में सुधार के लिए अतिरिक्त एयरलाइन सीट आबंटन के लिए कुवैत के अनुरोध पर विचार करना।
- **भू-राजनीतिक सहभागिता** : भारत-कुवैत संबंधों में स्थिरता को दूर करना और नीतियों को सुरक्षित करना ताकि भारत की समग्र पश्चिम एशिया रणनीति को मजबूत किया जा सके।

भारतीय नौसेना का अन्तः सागरीय युद्ध

सिलेबस मैपिंग: जीएस-पेपर 3, सुरक्षा

संदर्भ

भारतीय नौसेना ने 2024 की शुरुआत अपनी परिचालन क्षमताओं में महत्वपूर्ण प्रगति के साथ की, विशेष रूप से ऑपरेशन संकल्प के माध्यम से।

ऑपरेशन संकल्प

- समुद्री डकैती से शिपिंग सुरक्षा सुनिश्चित करने तथा अदन की खाड़ी, अरब सागर और सोमालिया के पूर्वी तट के जलक्षेत्रों में हौथियों द्वारा निशाना बनाए गए जहाजों को सहायता प्रदान करने पर ध्यान।
- पसंदीदा सुरक्षा भागीदार और प्रथम प्रतिक्रियाकर्ता के रूप में भारत की स्थिति को मजबूत किया।
- **उपलब्धियाँ** :
– 110 से अधिक लोगों की जान बचाई गई, जिनमें 45 भारतीय नाविक भी शामिल थे।
– लगभग 1.5 मिलियन टन महत्वपूर्ण वस्तुओं को सुरक्षित किया गया।
– 3,000 किलोग्राम से अधिक मादक पदार्थ जब्त किए गए।
- **नोट**: अमेरिका और अन्य यूरोपीय संघ के देशों द्वारा लाल सागर में हौथी खतरे से निपटने के लिए क्रमशः ऑपरेशन प्रॉस्पेरेटी गार्डियन और ऑपरेशन एस्पाइड्स चलाए जा रहे हैं।

अन्तः सागरीय युद्ध में अन्य प्रमुख विकास

- **आईएनएस अरिघाट का जलावतरण (2024)**:
– भारत की दूसरी स्वदेशी परमाणु ऊर्जा चालित बैलिस्टिक मिसाइल पनडुब्बी (SSBN)।
– भारत के परमाणु त्रिक की तीसरी शाखा को मजबूत करता है।
– **आईएनएस अरिघाट की विशेषताएँ** :
▪ उन्नत सोनार और प्रणोदन प्रणाली।
▪ उन्नत ध्वनिक अवमंदन
▪ आईएनएस अरिघाट की तुलना में इसमें स्वदेशी सामग्री अधिक है।
– 3,500 किलोमीटर की मारक क्षमता वाली K-4 पनडुब्बी से प्रक्षेपित बैलिस्टिक मिसाइल (SLBM) का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया, जिससे चीन का अधिकांश भाग मारक क्षमता की जद में आ गया।

- **प्रोजेक्ट-77 (P-77) का अनुमोदन:**
 - सुरक्षा पर कैबिनेट समिति ने दो परमाणु ऊर्जा चालित हमलावर पनडुब्बियों (SSN) के निर्माण को मंजूरी दी।
 - 2036-37 तक 90% से अधिक स्वदेशी सामग्री के साथ प्रथम एसएसएन की डिलीवरी।
 - भारत SSBN और SSN दोनों का संचालन करने वाला एकमात्र गैर-P5 राष्ट्र बन गया।

पारंपरिक पनडुब्बियों में विकास

- **प्रोजेक्ट-75 (स्कॉर्पीन श्रेणी की पनडुब्बियाँ):**
 - छठी स्कॉर्पीन नाव, आईएनएस वाघशीर, जल्द ही नौसेना में शामिल की जाएगी।
 - 60% स्वदेशी सामग्री वाली तीन और स्कॉर्पीन नौकाओं का ऑर्डर देने की योजना है।
- **परियोजना-75(I) (AIP -सक्षम पनडुब्बियाँ):**
 - गैर-परमाणु नौका की प्रभावकारिता बढ़ाने के लिए एयर इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन (AIP) प्रौद्योगिकी पर ध्यान केंद्रित करना।
 - स्पेन (नवतिया) और जर्मनी (थिसेनक्रुप मरीन सिस्टम्स - TKMS) के साथ सहयोग।
 - पहले पनडुब्बी पर स्वदेशी सामग्री 45% से शुरू होकर छठी पनडुब्बी पर 60% तक बढ़ने की उम्मीद है।
- **मानवरहित जलगत वाहनों (UUVs) की स्वीकृति:**
 - 2,500 करोड़ रुपये की लागत से 100 टन के यूयूवी का विकास।
 - उद्देश्य: लागत प्रभावी, रणनीतिक साधनों के साथ समुद्र के भीतर क्षमताओं को बढ़ाना।

आधुनिकीकरण में चुनौतियाँ

- **लंबे समय तक नौसेना को प्राथमिकता का अभाव:** लंबे समय तक भारत को अपनी सुरक्षा के लिए मुख्य खतरा भूमि सीमाओं अर्थात चीन और पाकिस्तान से दिखाई देता था, न कि समुद्री क्षेत्र से।
 - इसके परिणामस्वरूप भारत के सीमित रक्षा बजट का अधिकतर ध्यान सेना, वायुसेना और परमाणु क्षमता निर्माण पर केंद्रित हो गया तथा नौसेना के आधुनिकीकरण पर ध्यान नहीं दिया गया।
 - हालांकि, हिंद महासागर क्षेत्र में समुद्री डकैती के बढ़ते समुद्री खतरों और चीन की गतिविधियों को देखते हुए, नौसैनिक और समुद्री सुरक्षा को गंभीरता से लेने की आवश्यकता है।
- **बजटीय बाधाएँ:** समय पर अधिग्रहण और आधुनिकीकरण के प्रयासों में बाधा डालती हैं। वर्तमान में, रक्षा बजट मुख्य रूप से कर्मियों के वेतन और पेंशन पर केंद्रित है तथा पूंजी अधिग्रहण और प्रौद्योगिकी विकास पर सीमित है।
- **अत्यधिक विलंब:** आवश्यकताओं को निर्दिष्ट करने, निर्माताओं को सूचीबद्ध करने और निविदाओं का मूल्यांकन करने में अक्षमता।
- **प्रौद्योगिकी संबंधी बाधाएँ:** परमाणु पनडुब्बियों जैसी रक्षा प्रौद्योगिकियाँ बारीकी से संरक्षित हैं और केवल उन्नत देशों या उनके सहयोगियों के लिए उपलब्ध हैं। उदाहरण के लिए, अमेरिका और ब्रिटेन ऑस्ट्रेलिया को AUKUS साझेदारी के तहत परमाणु पनडुब्बियाँ देने की पेशकश कर रहे हैं। हालाँकि, उन्होंने भारत को यह तकनीक देने से मना कर दिया है, जबकि भारत QUAD समूह का सदस्य है।
- **सीमित घरेलू क्षमता:** भारत के जहाज निर्माण उद्योग में इन प्रणालियों को स्वदेशी रूप से डिजाइन और विकसित करने की पर्याप्त क्षमता और योग्यता का अभाव है। हालाँकि, हाल के दिनों में, भारत ने स्वदेशी विमानवाहक पोत यानी INS विक्रांत को विकसित करने की दिशा में सफल कदम उठाए हैं।
- **अधिग्रहण में भ्रष्टाचार:** भ्रष्टाचार और नौकरशाही की उदासीनता के लगातार आरोपों के कारण महत्वपूर्ण समुद्री रक्षा प्रणालियों के अधिग्रहण को शीघ्रता से प्राथमिकता देने और अंतिम रूप देने में बाधा उत्पन्न होती है।
- **पर्याप्त निजी भागीदारी का अभाव:** भारत में जहाज और नौसेना प्रणालियों के निर्माण में निजी क्षेत्र की भागीदारी का अभाव है। अधिकांश बड़े जहाज निर्माता सार्वजनिक क्षेत्र के अधीन हैं, जो नवाचार और तकनीकी नेतृत्व में बाधा डालता है।

आगे की राह

- **रणनीतिक फोकस के क्षेत्र:** सुव्यवस्थित अधिग्रहण प्रक्रियाएँ। एक मजबूत ब्लू-वाटर नौसेना बनाने के लिए अन्तःसागरीय, सतही और विमानन तत्वों में निवेश को संतुलित करना।

- **रणनीतिक साझेदारों के साथ सहयोग:**
 - मित्र समुद्री देशों के साथ बढ़े हुए सहयोग की संभावना।
 - क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास (SAGAR) के भारत के दृष्टिकोण के साथ संरेखण।
- **एक स्वतंत्र एवं समावेशी इंडो-पैसिफिक को बढ़ावा देना:** भारत के विकास और भू-राजनीतिक लक्ष्यों को समर्थन देने के लिए समुद्री स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करना।
- **नौसेना-उद्योग-अनुसंधान सहयोग,** जहाँ नौसेना और अनुसंधान संस्थानों तथा प्रणालियों का निर्माण करने वाले उद्योग की मांगों को एकीकृत किया जाता है।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय

मानवता के विरुद्ध अपराध (CAH संधि)

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय संधि और सम्मेलन

संदर्भ

दिसंबर 2024 में, संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) ने मानवता के विरुद्ध अपराधों (CAH) को रोकने और दंडित करने के उद्देश्य से प्रस्तावित संधि के पाठ को मंजूरी देते हुए एक प्रस्ताव अपनाया।

पृष्ठभूमि

- CAH को पहली बार 1945 के लंदन चार्टर में सहिताबद्ध किया गया था, जिसने द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान किए गए अत्याचारों पर मुकदमा चलाने के लिए नूर्नबर्ग ट्रिब्यूनल की स्थापना की थी।
- पूर्व यूगोस्लाविया और रवांडा के लिए अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायाधिकरणों के कानूनों में भी इसका उल्लेख किया गया है।

समर्पित CAH संधि के कारण

- **क्षेत्राधिकार संबंधी सीमाएँ :** आईसीसी का क्षेत्राधिकार केवल सदस्य राज्यों तक ही सीमित है, तथा गैर-सदस्य राज्यों में कार्रवाई को सीमित करता है।
- **राज्य की जवाबदेही :** रोम संधि (रोम स्टैच्यूट) के विपरीत, CAH संधि जेनोसाइड कन्वेंशन के समान, राज्यों को CAH को रोकने में विफल रहने के लिए उत्तरदायी ठहरा सकती है।
 - **उदाहरण :** गाम्बिया ने रोहिंग्या आबादी के खिलाफ उल्लंघन के लिए जेनोसाइड कन्वेंशन के तहत म्यांमार के खिलाफ आईसीजे में मामला दर्ज किया।
- **विस्तारित दायरा :** इसमें नए अधिनियमों को शामिल करने की संभावना है जैसे:
 - नागरिक आबादी की भुखमरी।
 - लिंगभेद और जबरन गर्भधारण।
 - परमाणु हथियारों का प्रयोग एवं आतंकवाद।
 - प्राकृतिक संसाधनों का दोहन और स्वदेशी आबादी के विरुद्ध अपराध।

मानवता के विरुद्ध अपराधों के लिए जवाबदेही में कमी

सीमित शासन ढाँचा: नरसंहार (जेनोसाइड कन्वेंशन, 1948 द्वारा शासित) और युद्ध अपराधों (जिनेवा सम्मेलनों, 1949 द्वारा कवर) के विपरीत, CAH में एक समर्पित संधि का अभाव है।

- वर्तमान में, CAH को केवल अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) की रोम संधि के तहत ही संबोधित किया जाता है।
- रोम संधि CAH को हत्या, उन्मूलन, दासता, निर्वासन, यातना, कारावास और बलात्कार जैसे कृत्यों के रूप में परिभाषित करती है जब हमले की जानकारी रखने वाले नागरिकों के खिलाफ निर्देशित व्यापक या व्यवस्थित हमले के हिस्से के रूप में किया जाता है।

सीएच संधि पर भारत का रुख

- **गैर-पक्षकार की स्थिति :** भारत रोम संधि का पक्षकार नहीं है और उसने अभियोजन शक्तियों और युद्ध अपराध परिभाषाओं से परमाणु हथियार के प्रयोग को बाहर रखने जैसे मुद्दों पर आईसीसी के अधिकार क्षेत्र के बारे में चिंता जताई है।
- **सीएच की परिभाषा:** भारत तर्क देता है कि केवल सशस्त्र संघर्षों के दौरान किए गए अपराध ही मानवता के खिलाफ अपराध (CAH) के रूप में योग्य होने चाहिए और वह इस ढाँचे के तहत जबरन गायब किए जाने (Enforced Disappearance) को अपराध के रूप में शामिल करने का विरोध करता है। इसके बजाय, भारत आतंकवाद को मानवता के खिलाफ अपराध के रूप में मान्यता देने की वकालत करता है।
- **घरेलू कानून का अभाव:** भारत में CAH या नरसंहार जैसे अंतर्राष्ट्रीय अपराधों से निपटने के लिए कोई विशिष्ट घरेलू कानून नहीं है।
 - **न्यायिक अवलोकन (2018) :** न्यायमूर्ति एस. मुरलीधर (दिल्ली उच्च न्यायालय) ने **राज्य बनाम सज्जन कुमार मामले में** ऐसे कानूनों की अनुपस्थिति को एक महत्वपूर्ण कमी के रूप में उजागर किया।
 - भारतीय आपराधिक कानूनों में हाल ही में किए गए संशोधन CAH और नरसंहार को शामिल करने में विफल रहे।

भारत की संभावित भूमिका :

- घरेलू कानून में सीएच को शामिल करना क्षेत्रीय अधिकार क्षेत्र पर भारत के जोर के अनुरूप है।
- मानवाधिकार उल्लंघनों के लिए दंड से मुक्ति के विरुद्ध वैश्विक प्रयासों का नेतृत्व करने से भारत की ' विश्वगुरु ' बनने की आकांक्षा को बल मिलेगा।

विद्रोही समूह ने म्यांमार के रणनीतिक व्यापारिक शहर पर कब्जा किया

सिलेबस मैपिंग: अवस्थितिकी

संदर्भ



पूर्वोत्तर म्यांमार के एक प्रमुख व्यापारिक शहर, कनपायती/कनपैती पर काचिन इंडिपेंडेंस आर्मी (KIA) ने कब्जा कर लिया है।

प्रमुख घटनाक्रम

- कनपायती का पतन :
 - कनपायती, चीन-म्यांमार सीमा पर एक महत्वपूर्ण व्यापारिक शहर है।

- म्यांमार के काचिन राज्य के म्यितकीना जिले में स्थित है।
- कनपायती दुर्लभ खनिज खनन के लिए एक केंद्र के रूप में कार्य करता है, जो विद्युत मोटर, पवन टर्बाइन, उन्नत इलेक्ट्रॉनिक्स और उच्च तकनीक वाले हथियारों के उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण है।
- इस क्षेत्र की खदानों ने चीन को पिछले वर्ष 1.4 बिलियन डॉलर मूल्य के दुर्लभ खनिज की आपूर्ति की थी।

शेष सीमा नियंत्रण:

- इस क्षति के बाद, सेना के पास केवल एक शहर पर नियंत्रण बचा है, जिसकी सीमा चीन से लगती है: म्यूज।

प्रमुख सशस्त्र समूह:

- KIA: यह एक गैर-राज्य सशस्त्र समूह है और उत्तरी म्यांमार में जातीय काचिनों के एक राजनीतिक समूह, काचिन स्वतंत्रता संगठन (KIO) की सैन्य शाखा है।
- रोहिंग्या सॉलिडेरिटी ऑर्गनाइजेशन (RSO): यह रोहिंग्या और बर्मी सरकार के बीच संघर्ष में शामिल एक उग्रवादी समूह है। इसका गठन 1982 में रोहिंग्या के लिए एक स्वायत्त क्षेत्र स्थापित करने के उद्देश्य से किया गया था।
- अराकान रोहिंग्या साल्वेशन आर्मी (ARSA): यह उत्तरी म्यांमार के रखाइन राज्य में सक्रिय है, जहाँ अधिकांश मुस्लिम रोहिंग्या लोगों को उत्पीड़न का सामना करना पड़ रहा है।

रियाद डिजाइन कानून संधि

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय संधि और सम्मेलन

संदर्भ

भारत ने रियाद डिजाइन कानून संधि के अंतिम अधिनियम पर हस्ताक्षर कर दिए हैं।

रियाद डिजाइन कानून संधि (DLT) के बारे में

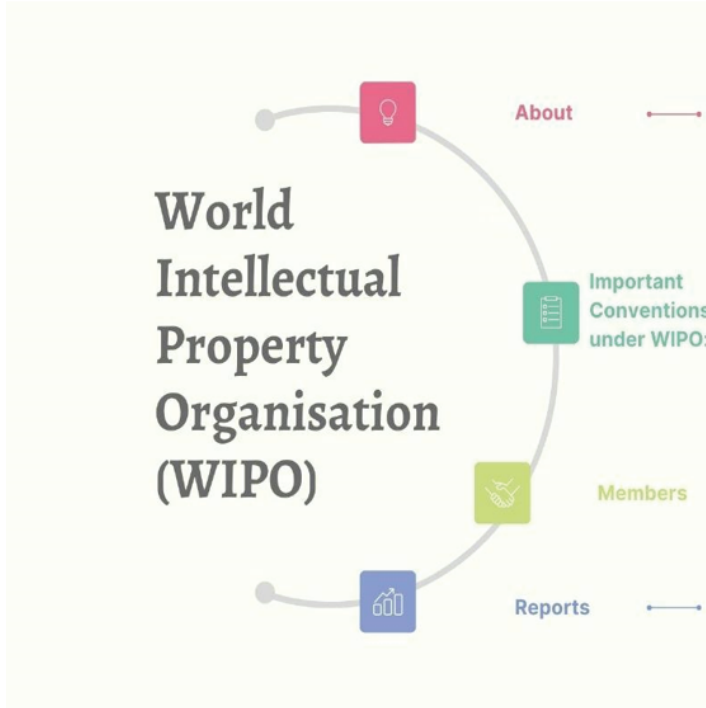
- यह विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) के सदस्य देशों द्वारा लगभग दो दशकों की बातचीत के बाद अपनाया गया एक ऐतिहासिक समझौता है।
- इस संधि का उद्देश्य वैश्विक डिजाइन संरक्षण ढाँचे को सुव्यवस्थित और सुसंगत बनाना है, जिसमें समावेशिता और नवाचार के लिए समर्थन पर जोर दिया गया है।
- प्रमुख विशेषताएँ:
 - आवेदनों के लिए समय सीमा में ढील।
 - खोए हुए अधिकारों की पुनःस्थापना और प्राथमिकता दावों का सुधार/संवर्धन।
 - असाइनमेंट और लाइसेंस रिकॉर्ड करने की सरलीकृत प्रक्रिया।
 - एक ही आवेदन में एकाधिक डिजाइन दाखिल करने का विकल्प।
- इस संधि पर हस्ताक्षर करने से भारत को होने वाले लाभ:

- यह स्टार्टअप्स और एसएमई को वैश्विक स्तर पर डिजाइन अधिकार हासिल करने में सशक्त बनाएगा, जिससे उनकी

प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ेगी और बाजार के विकास को समर्थन मिलेगा।

- डिजाइन पंजीकरण जिससे अधिक नवाचार को बढ़ावा मिलेगा।

विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) के बारे में



- यह बौद्धिक संपदा नीति, सेवाओं, सूचना और सहयोग के लिए एक वैश्विक मंच है।
- यह संयुक्त राष्ट्र की एक विशिष्ट एजेंसी है
- WIPO की स्थापना 1967 में WIPO कन्वेंशन के तहत की गई थी। (मुख्यालय - जिनेवा, स्विट्जरलैंड)
 - पेरिस कन्वेंशन - औद्योगिक संपत्ति संरक्षण के लिए।
 - साहित्यिक और कलात्मक कार्यों के लिए बर्न कन्वेंशन।
 - मराकेश संधि -
 - दृष्टिबाधित व्यक्तियों के लिए प्रकाशित कार्यों तक पहुंच की सुविधा प्रदान करना।
 - भारत 2014 में मराकेश संधि का अनुमोदन करने वाला पहला देश था।
 - मैड्रिड प्रोटोकॉल - ट्रेडमार्क के अंतर्राष्ट्रीय पंजीकरण के लिए।
 - बुडापेस्ट संधि-पेटेंट प्रयोजन के लिए सूक्ष्मजीव डिपोजिट
 - WIPO के 193 सदस्य देश हैं। भारत 1975 में WIPO में शामिल हुआ।
- ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स (जीआईआई): यह कॉर्नेल यूनिवर्सिटी और इनसीड के सहयोग से डब्ल्यूआईपीओ द्वारा जारी किया जाता है। यह देशों को उनकी नवप्रवर्तन क्षमताओं के आधार पर रैंक करता है
- विश्व बौद्धिक संपदा संकेतक: पेटेंट, ट्रेडमार्क और आईपी गतिविधियों में वैश्विक रुझान एवं वार्षिक डेटा।

भारत ने ब्रिक्स बैंक में 2 बिलियन डॉलर का योगदान दिया है

सिलेबस मैपिंग: क्षेत्रीय समूहीकरण

संदर्भ

वित्त मंत्रालय के अनुसार भारत ने ब्रिक्स न्यू डेवलपमेंट बैंक (NDB) में लगभग 2 बिलियन डॉलर का योगदान दिया है।

ब्रिक्स बैंक/न्यू डेवलपमेंट बैंक (NDB) के बारे में

- **स्थापना:** एनडीबी को आधिकारिक तौर पर 2014 में फोर्टालेजा, ब्राजील में छठे ब्रिक्स शिखर सम्मेलन के दौरान लॉन्च किया गया था। (मुख्यालय- शंघाई, चीन)
- **संस्थापक सदस्य:** ब्राजील, रूस, भारत, चीन, दक्षिण अफ्रीका।
- **नये सदस्य:** बांग्लादेश, मिस्र और संयुक्त अरब अमीरात।
 - इसकी सदस्यता संयुक्त राष्ट्र के सदस्यों के लिए खुली है।
- **पूंजी :** बैंक की प्रारंभिक अधिकृत पूंजी 100 बिलियन डॉलर और प्रारंभिक अभिदत्त पूंजी 50 बिलियन डॉलर है।

शासन संरचना:

- एनडीबी की देखरेख ब्रिक्स देशों के वित्त मंत्रियों से बने एक बोर्ड ऑफ गवर्नर्स द्वारा की जाती है।
- बैंक के अध्यक्ष को सदस्य देशों में से चुना जाता है तथा शेष सदस्यों का प्रतिनिधित्व चार उपाध्यक्ष करते हैं।
- जबकि नए सदस्य एनडीबी में शामिल हो सकते हैं, पांचों ब्रिक्स देश कुल शेयरों का न्यूनतम 55% हिस्सा अपने पास रखेंगे।

उद्देश्य:

- ब्रिक्स देशों और अन्य विकासशील अर्थव्यवस्थाओं में सतत विकास को बढ़ावा देना।
- बुनियादी ढाँचे के विकास को समर्थन प्रदान करना, जो आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण है।
- विश्व बैंक और IMF जैसी पारंपरिक वित्तीय संस्थाओं पर निर्भरता कम करना।
- अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम करने के लिए स्थानीय मुद्राओं के उपयोग को बढ़ावा देना

अंतरराष्ट्रीय न्यायालय ने ऐतिहासिक जलवायु परिवर्तन मामले पर सुनवाई शुरू की

सिलेबस मैपिंग: अंतराष्ट्रीय संगठन

संदर्भ

अंतराष्ट्रीय न्यायालय जलवायु प्रणाली की रक्षा करने में देशों की कानूनी जिम्मेदारियों और नुकसान पहुंचाने वालों के परिणामों को निर्धारित करने के लिए वानुअतु द्वारा शुरू किए गए जलवायु परिवर्तन दायित्वों पर एक ऐतिहासिक मामले की सुनवाई कर रहा है।

मामले में शामिल अंतराष्ट्रीय कानूनी ढाँचे

- पेरिस समझौता और UNFCCC
- समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन
- जैव विविधता पर सम्मेलन
- मरुस्थलीकरण का मुकाबला करने के लिए सम्मेलन
- मानव अधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा
- नागरिक और राजनीतिक अधिकारों पर अंतराष्ट्रीय वाचा
- संयुक्त राष्ट्र चार्टर

अंतराष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) के बारे में

- आईसीजे संयुक्त राष्ट्र का प्राथमिक न्यायिक निकाय है।

ICC और ICJ के बीच अंतर

मापदंड	ICC (अंतराष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय)	ICJ (अंतराष्ट्रीय न्यायालय)
स्थापना एवं मुख्यालय	2002, हेग (नीदरलैंड)	1946, हेग (नीदरलैंड)
संयुक्त राष्ट्र से संबंध	स्वतंत्र - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद किसी मामले को इसे सौंप सकती है	संयुक्त राष्ट्र का आधिकारिक न्यायालय, जिसे विश्व न्यायालय के नाम से जाना जाता है
मामलों के प्रकार	व्यक्तियों पर आपराधिक मुकदमा चलाना	पक्षकारों के बीच विवाद, और सलाहकार राय
विषय - वस्तु	नरसंहार, मानवता के विरुद्ध अपराध, युद्ध अपराध, आक्रामकता के विरुद्ध अपराध	समुद्री विवाद, संप्रभुता, प्राकृतिक संसाधन, व्यापार, संधि उल्लंघन और संधि व्याख्या, मानवाधिकार आदि।
वित्तपोषण	रोम संधि के पक्षकारों से प्राप्त अंशदान, संयुक्त राष्ट्र, सरकारों, निगमों, संगठनों आदि से प्राप्त स्वैच्छिक अंशदान।	संयुक्त राष्ट्र

सीरियाई संघर्ष का नया चरण

सिलेबस मैपिंग: अंतराष्ट्रीय घटनाक्रम

संदर्भ

सीरियाई विद्रोहियों ने राष्ट्रपति बशर अल-असद के 24 साल पुराने शासन को तेजी से उखाड़ फेंका, जिससे 59 वर्षीय नेता को मास्को भागने पर मजबूर होना पड़ा, जहाँ उन्हें शरण दी गई।

- इसकी स्थापना 1945 में हुई थी और यह नीदरलैंड के हेग में स्थित है।
 - यह संयुक्त राष्ट्र का एकमात्र प्रमुख अंग है जो न्यूयॉर्क में नहीं है।
- उद्देश्य: देशों के बीच कानूनी विवादों का निपटारा करना तथा अधिकृत संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों और विशेष संगठनों को कानूनी सलाह प्रदान करना।
- न्यायाधीश: इसमें 15 न्यायाधीश होते हैं जो नौ वर्ष के कार्यकाल के लिए सेवारत रहते हैं।
 - संयुक्त राष्ट्र महासभा और सुरक्षा परिषद न्यायाधीशों का चुनाव करते हैं, और दोनों निकाय अलग-अलग लेकिन एक साथ मतदान करते हैं।
 - निर्वाचित होने के लिए, किसी उम्मीदवार को दोनों निकायों में पूर्ण बहुमत प्राप्त करना होता है।
- आधिकारिक भाषाएँ: आईसीजे की आधिकारिक भाषाएँ अंग्रेजी और फ्रेंच हैं।
- सलाहकारी मत: ICJ की सलाहकार राय बाध्यकारी नहीं होती, लेकिन वे न्यायालय की प्रतिष्ठा और अधिकार से जुड़ी होती हैं। अनुरोध करने वाला संगठन राय पर कार्य करने या न करने का विकल्प चुन सकता है।
- आईसीजे की सुनवाई हमेशा सार्वजनिक होती है।

सीरियाई युद्ध

- यह संघर्ष 2011 में अरब स्प्रिंग के दौरान राष्ट्रपति बशर अल-असद के शासन के विरुद्ध विरोध प्रदर्शनों के साथ शुरू हुआ था।
- समय के साथ, यह युद्ध एक बहुआयामी संघर्ष में बदल गया जिसमें घरेलू विपक्षी समूह, विदेशी शक्तियाँ और चरमपंथी संगठन शामिल थे।
- अन्य कारण:
 - निरंकुश शासन: असद परिवार के अधीन दशकों के दमनकारी शासन ने जनता में व्यापक आक्रोश पैदा कर दिया।

- **आर्थिक कठिनाई:** उच्च बेरोजगारी, भ्रष्टाचार और आर्थिक असमानता ने जनता में असंतोष को बढ़ावा दिया।
- **सांप्रदायिक विभाजन:** सीरिया की सुन्नी बहुसंख्यक आबादी असद के अलवी अल्पसंख्यक समुदाय के प्रभुत्व से असंतुष्ट थी।
- **आंतरिक विखंडन:** संघर्ष कई गुटों में विभाजित हो गया, जिसमें असद शासन, विपक्षी समूह, कुर्द बल और आईएसआईएस जैसे चरमपंथी संगठन शामिल थे।

वर्तमान आक्रामकता में प्रमुख विद्रोही समूह और हितधारक

• हयात तहरीर अल-शाम (HTS):

- **उत्पत्ति:** इसकी शुरुआत सीरिया में अल-कायदा की शाखा जबहत अल-नुसरा के रूप में हुई, बाद में 2016 में इसका नाम बदलकर जबहत फतेह अल-शाम कर दिया गया और 2017 में हयात तहरीर अल-शाम के रूप में परिवर्तित हुआ।
- **नेतृत्व:** अबू मोहम्मद अल-जोलानी द्वारा नेतृत्व।
- एचटीएस को अमेरिका, रूस और तुर्की द्वारा एक आतंकवादी समूह घोषित किया गया है।

• सीरियन डेमोक्रेटिक फोर्सेस (SDF):

- **संगठन:** कुर्द (कुर्दिश) मिलिशिया।
- **नियंत्रण के क्षेत्र:** पूर्वोत्तर सीरिया को स्वायत्त रूप से प्रशासित करता है।
- **पूर्व अमेरिकी समर्थन:** अमेरिकी सेना की अचानक वापसी से पहले ट्रम्प प्रशासन के दौरान भारी समर्थन प्राप्त था।

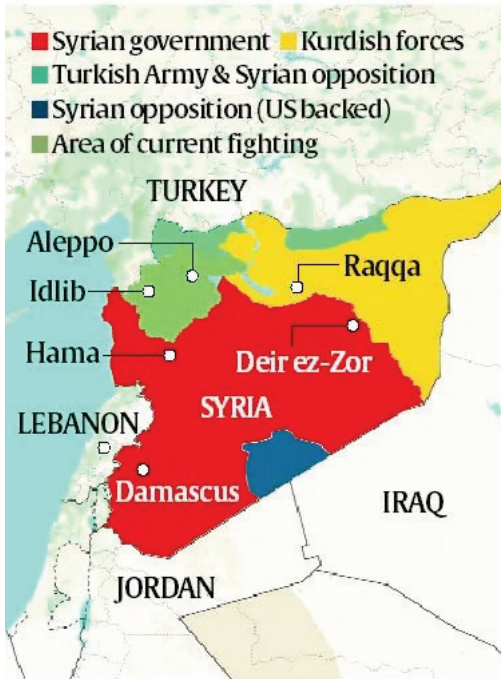
• सीरियाई नेशनल आर्मी (SNA):

- **उत्पत्ति:** 2011 में स्वतंत्र सीरियन आर्मी से उभरी।
- तुर्की द्वारा समर्थित तथा असद और एसडीएफ दोनों का विरोध करती है।
- **भूमिका:** 2019 में स्थापित 'सैन्य संचालन कमान' के तहत HTS के साथ संयुक्त रूप से संचालन करना।

• असद शासन: रूस, ईरान और हिजबुल्लाह के समर्थन से सीरिया के अधिकांश भाग पर नियंत्रण रखता है।

• तुर्की: ऐतिहासिक रूप से सीरियाई विद्रोहियों का समर्थन करता है और इदलिब में व्यापार और पहुँच को नियंत्रित करता है। इसने 2016 से उत्तरी सीरिया को नियंत्रित किया हुआ है।

सीरिया के महत्वपूर्ण स्थान



वैश्विक वन-स्टॉप सेंटर

सिलेबस मैपिंग: सरकारी पहल

संदर्भ

केंद्र सरकार ने विदेशों में संकटग्रस्त महिलाओं की सहायता के लिए नौ

वन-स्टॉप सेंटर्स की स्थापना को मंजूरी दी है।

ग्लोबल वन-स्टॉप सेंटर (OSC) के बारे में

- इन केंद्रों का उद्देश्य कमजोर परिस्थितियों की महिलाओं को व्यापक सहायता प्रदान करना है।

- **प्रस्तावित स्थान:**
 - **खाड़ी देश (आश्रय सुविधाओं वाले 7 केंद्र): बहरीन, कुवैत, ओमान, कतर, संयुक्त अरब अमीरात और सऊदी अरब (जहाँ जेद्दा और रियाद में केंद्र हैं)।**
 - **गैर-आश्रय केंद्र (2): टोरंटो (कनाडा) और सिंगापुर।**
- **प्रदान की जाने वाली सेवाएँ:**
 - **आश्रय सुविधाएँ:** संकटग्रस्त महिलाओं के लिए तत्काल सुरक्षित आवास।
 - **कानूनी सहायता:** न्याय पाने के लिए सहायता, विशेष रूप से विदेशी पतियों द्वारा परित्यक्त महिलाओं के लिए।
 - **परामर्श:** महिलाओं को कष्टदायक परिस्थितियों से निपटने में मदद के लिए मनोवैज्ञानिक सहायता।
 - **आपातकालीन सहायता:** चिकित्सा देखभाल और संकट हस्तक्षेप का प्रावधान।
- **भारतीय समुदाय कल्याण कोष (ICWF)** संकटग्रस्त भारतीय नागरिकों तक कल्याणकारी उपाय पहुंचाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा

एशिया-ओशिनिया मौसम विज्ञान उपग्रह उपयोगकर्ता सम्मेलन

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

संदर्भ

14वां एशिया-ओशिनिया मौसम विज्ञान उपग्रह उपयोगकर्ता सम्मेलन नई दिल्ली में शुरू हुआ।

एशिया-ओशिनिया मौसम विज्ञान उपग्रह उपयोगकर्ता सम्मेलन (AOMSUC) के बारे में

- यह विश्व भर के मौसम विज्ञानियों, पृथ्वी वैज्ञानिकों, उपग्रह संचालकों और छात्रों के लिए एक प्रमुख कार्यक्रम है।
- इस वर्ष सम्मेलन की मेजबानी **भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (IMD), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय** द्वारा की जा रही है।
- पहला **AOMSUC 2010 में बीजिंग (चीन) में आयोजित किया गया था।** तब से, इसे एशिया-ओशिनिया के विभिन्न स्थानों पर प्रतिवर्ष आयोजित किया जाता रहा है।
- **सम्मेलन का उद्देश्य:**
 - उपग्रह अवलोकनों के महत्व को बढ़ावा देना।

- उपग्रह सुदूर संवेदन विज्ञान को उन्नत करना एवं इस क्षेत्र में युवा वैज्ञानिकों को शामिल करना।
- उपग्रह प्रचालकों और उपयोगकर्ताओं के बीच संवाद और सहयोग के लिए एक मंच प्रदान करना।
- मौसम उपग्रह संवेदन के लिए नई प्रौद्योगिकियों के विकास को प्रोत्साहित करना।

किर्गिस्तान और ताजिकिस्तान के बीच सीमा विवाद

सिलेबस मैपिंग: सीमा विवाद

संदर्भ

मध्य एशियाई पड़ोसी देशों किर्गिस्तान और ताजिकिस्तान ने क्षेत्र में अंतिम विवादित सीमा पर सीमा निर्धारण समझौते की घोषणा की, जिससे संभवतः दशकों से चले आ रहे क्षेत्रीय विवाद का अंत हो जाएगा।

सीमा विवाद की पृष्ठभूमि

- यह संघर्ष मध्य एशिया में किर्गिस्तान और ताजिकिस्तान के बीच 970 किलोमीटर लंबी सीमा को लेकर है।
- **कारण :** घनी आबादी वाली फरगना घाटी में क्षेत्रीय दावों और संसाधनों (पानी, चरागाह भूमि) तक पहुंच को लेकर विवाद।
- सोवियत काल के दौरान बिना जातीय और सामुदायिक संरेखण पर विचार किए सीमाएँ खींची गई थीं।
 - **सीमा का लगभग 30% हिस्सा अभी भी अनिर्धारित है, जिसके कारण अक्सर झड़पें होती रहती हैं।**

तथ्य

- **विश्व में कहीं भी दो देशों के बीच सबसे लम्बी सीमा:**
 - पहली - यूएसए और कनाडा
 - दूसरी - कजाकिस्तान-रूस
 - तीसरी - अर्जेंटीना-चिली
 - 6वीं - भारत और बांग्लादेश
- **भारत की स्थल सीमा 15,106.7 किलोमीटर लंबी है तथा द्वीप क्षेत्रों सहित इसकी तटरेखा 7,516.6 किलोमीटर लंबी है।**
- **भारत 7 देशों के साथ अपनी स्थलीय सीमा साझा करता है :** बांग्लादेश (4,096 किमी), चीन (3,488 किमी), पाकिस्तान (3,323 किमी), नेपाल (1,751 किमी), म्यांमार (1,643 किमी), भूटान (699 किमी) और अफगानिस्तान (106 किमी)।



अन्तःसमुद्री केबल लचीलेपन के लिए अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार निकाय

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय संगठन

संदर्भ

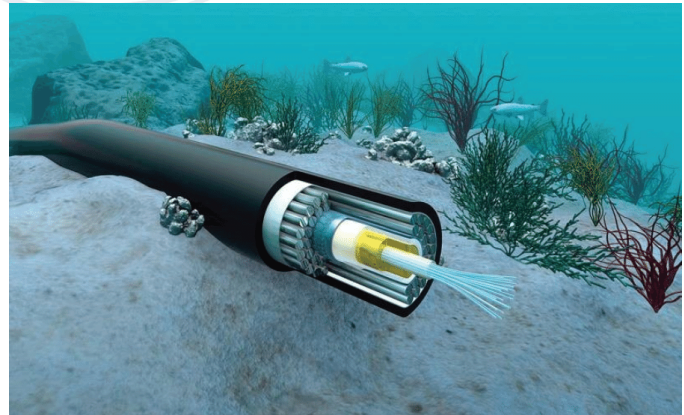
अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ और अंतर्राष्ट्रीय केबल संरक्षण समिति ने संयुक्त रूप से अन्तःसमुद्री केबल लचीलेपन के लिए अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार निकाय का शुभारंभ किया है।

अन्तःसमुद्री केबल लचीलेपन के लिए अंतर्राष्ट्रीय सलाहकार निकाय के बारे में

- इस निकाय का उद्देश्य अन्तःसमुद्री केबलों के लचीलेपन को मजबूत करना है, जो वैश्विक डिजिटल अर्थव्यवस्था के कामकाज के लिए आवश्यक हैं।
- भूमिका और कार्य:
 - जोखिमों को कम करने, केबल लचीलेपन में सुधार लाने तथा शीघ्र मरम्मत सुनिश्चित करने के लिए सरकारों और उद्योगों में सर्वोत्तम प्रथाओं को बढ़ावा देना।
 - बढ़ते ट्रैफिक, पुराने बुनियादी ढाँचे और अन्तःसमुद्री केबलों के लिए पर्यावरणीय खतरों जैसे मुद्दों पर रणनीतिक मार्गदर्शन प्रदान करना।

- **सदस्य:** दुनिया भर से सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों से 40 सदस्य। सदस्यों में विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञ शामिल हैं जिनमें अन्तःसमुद्री केबल ऑपरेटर, दूरसंचार कंपनियाँ, सरकारी एजेंसियाँ, मंत्री, नियामक प्राधिकरणों के प्रमुख और दूरसंचार के वरिष्ठ विशेषज्ञ शामिल हैं।
- इसका प्रारंभिक कार्यकाल 2 वर्ष का है।
- भारत के दूरसंचार सचिव भी इस निकाय का हिस्सा हैं।

सबमरीन टेलीकॉम केबल्स के बारे में



- सबमरीन केबल फाइबर-ऑप्टिक केबल हैं जो समुद्र तल के साथ-साथ चलती हैं, और महाद्वीपों के बीच डेटा ले जाती हैं। इन्हें अंडरसी केबल के नाम से भी जाना जाता है।

- वे वैश्विक इंटरनेट की रीढ़ हैं, जो वीडियो कॉल, ईमेल और वेबपेज सहित अधिकांश अंतर्राष्ट्रीय संचार के लिए जिम्मेदार हैं।

अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU)

- यह एक संयुक्त राष्ट्र एजेंसी है जो वैश्विक दूरसंचार नेटवर्क और सेवाओं का समन्वय करती है। (ITU 1947 में संयुक्त राष्ट्र की एक विशेष एजेंसी बन गई)।
- ITU की स्थापना 1865 में अंतर्राष्ट्रीय टेलीग्राफ कन्वेंशन के साथ हुई थी।
- मुख्यालय - जिनेवा, स्विट्जरलैंड।

अंतर्राष्ट्रीय केबल सुरक्षा समिति (ICPC)

- यह अन्तःसमुद्री केबल उद्योग में शामिल सरकारों और वाणिज्यिक संस्थाओं के लिए एक वैश्विक मंच है
- इसकी स्थापना 1958 में हुई थी।
- मुख्यालय- यूनाइटेड किंगडम
- उद्देश्य: अपने सदस्यों को एक मंच प्रदान करके समुद्र के नीचे केबलों की सुरक्षा में सुधार करने में सहायता करना, जिसमें प्रासंगिक तकनीकी, कानूनी और पर्यावरणीय जानकारी का आदान-प्रदान किया जा सके।



भारत की पहल: भारत दो समाचार प्रणालियों के साथ अपने समुद्री केबल नेटवर्क का विस्तार कर रहा है

भारत के अन्तःसागरीय केबल नेटवर्क का विस्तार

- भारत दो नई प्रणालियों, इंडिया एशिया एक्सप्रेस (IAE) और इंडिया यूरोप एक्सप्रेस (IEE) के साथ अपने अन्तःसागरीय केबल नेटवर्क को बढ़ा रहा है, जिन्हें अगले तीन महीनों में लॉन्च किया जाएगा।
- आईएक्स चेंनई और मुंबई को सिंगापुर, थाईलैंड और मलेशिया से जोड़ेगा, जबकि आईईएक्स इन शहरों को फ्रांस, ग्रीस, सऊदी अरब, मिस्र और जिबूती से जोड़ेगा।
- कुल 15,000 किलोमीटर से अधिक लम्बी इन केबलों का स्वामित्व रिलायंस जियो के पास है, जिसमें चाइना मोबाइल का निवेश है।
- अन्तःसमुद्री केबल का महत्व:
 - वैश्विक संचार के लिए अन्तःसमुद्री केबल महत्वपूर्ण हैं, वे 99% से अधिक के अंतर्राष्ट्रीय इंटरनेट ट्रैफिक का वहन करते हैं।

- वे वाणिज्य, वित्तीय लेनदेन, सरकारी गतिविधियों, डिजिटल स्वास्थ्य और शिक्षा जैसी महत्वपूर्ण सेवाओं को सक्षम बनाते हैं।

बुल्गारिया, रोमानिया के लिए शेंगेन परिग्रहण

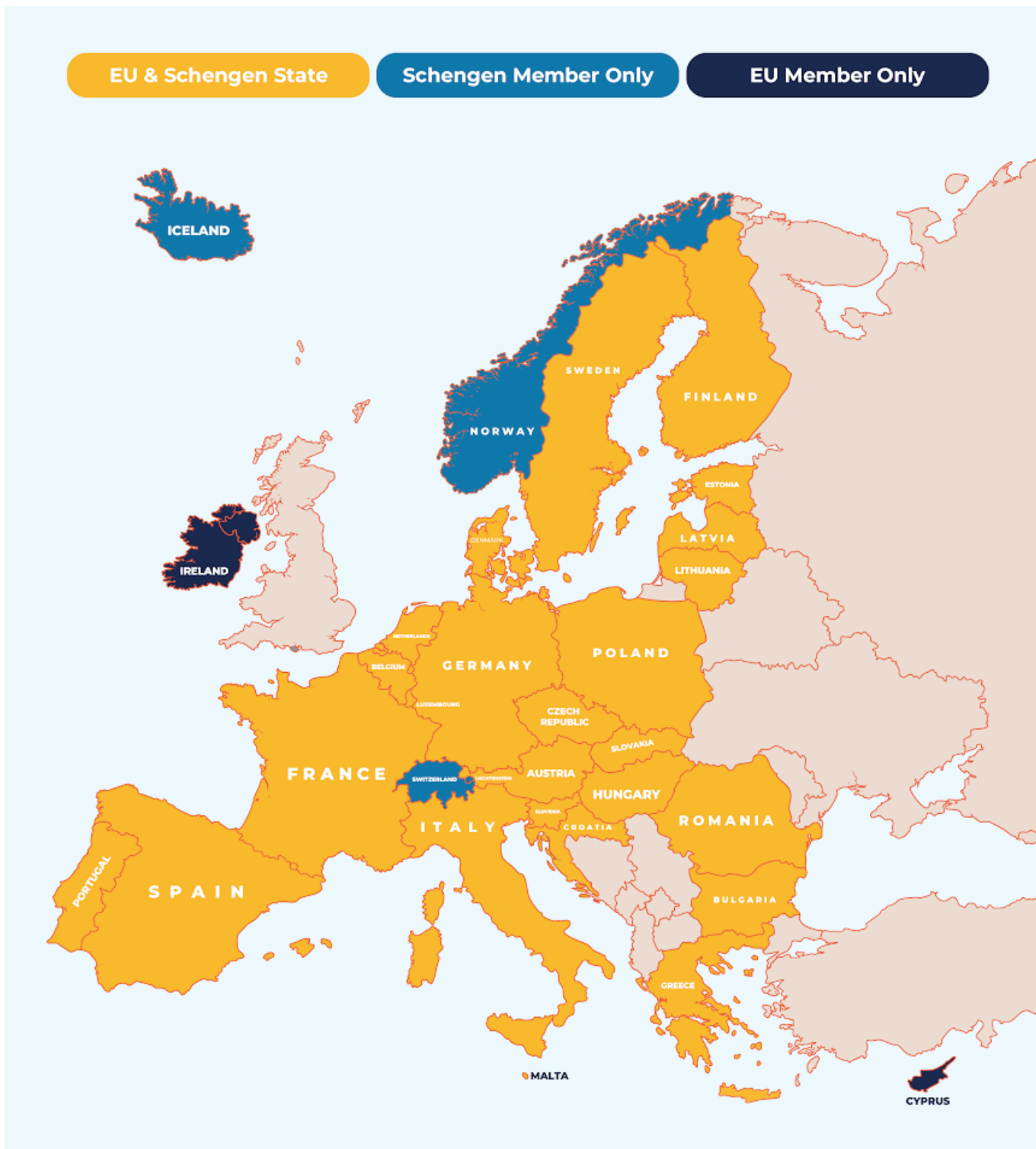
सिलेबस मैपिंग: क्षेत्रीय समूहीकरण

संदर्भ

यूरोपीय संघ के देशों ने बुल्गारिया और रोमानिया को अगले वर्ष की शुरुआत से सीमाहीन शेंगेन क्षेत्र का पूर्ण सदस्य बनने की मंजूरी दे दी है।

शेंगेन क्षेत्र के बारे में

- यह यूरोप में 29 देशों से बना एक स्वतंत्र यात्रा क्षेत्र है।
- इतिहास: इसकी स्थापना 1985 में 5 यूरोपीय संघ के देशों: फ्रांस, जर्मनी, बेल्जियम, नीदरलैंड और लक्जमबर्ग द्वारा की गई थी। इसका नाम लक्जमबर्ग के उस छोटे से गांव से लिया गया है, जहाँ शेंगेन समझौते पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- सदस्यता में यूरोपीय संघ और गैर-यूरोपीय संघ के सदस्य शामिल हैं:
 - वर्तमान में यूरोपीय संघ के 27 सदस्य देशों में से 25 शेंगेन क्षेत्र में भाग लेते हैं। (बुल्गारिया और रोमानिया को शामिल करने के बाद)। शेंगेन क्षेत्र का हिस्सा न होने वाले यूरोपीय संघ के देश: साइप्रस और आयरलैंड
 - शेंगेन क्षेत्र के गैर-यूरोपीय संघ राज्य: आइसलैंड, लिक्टनस्टाइन, स्विट्जरलैंड और नॉर्वे।
- शेंगेन क्षेत्र की विशेषताएँ:
 - कोई आंतरिक सीमा नहीं: शेंगेन क्षेत्र के देश, विशेष खतरों के मामलों को छोड़कर, अपनी आंतरिक सीमाओं को नियंत्रित नहीं करते हैं।
 - सामान्य वीजा नीति : शेंगेन क्षेत्र में बाहरी सीमाओं पर नियंत्रण के लिए एक सामान्य वीजा नीति और नियम हैं।
 - यूरोपीय संघ के नागरिक और गैर-यूरोपीय संघ निवासी स्वतंत्र रूप से यात्रा कर सकते हैं: यूरोपीय संघ में कानूनी रूप से रहने वाले नागरिक और कई गैर-यूरोपीय संघ नागरिक शेंगेन क्षेत्र में स्वतंत्र रूप से यात्रा कर सकते हैं।



व्हाइट हाउस ने मुस्लिम-विरोधी और अरब-विरोधी घृणा से निपटने की योजना का खुलासा किया

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम

संदर्भ

हाल ही में व्हाइट हाउस ने इस्लामोफोबिया का मुकाबला करने के लिए पहली राष्ट्रीय रणनीति का अनावरण किया है, जिसमें मुसलमानों और अरब अमेरिकियों के खिलाफ नफरत, हिंसा, पूर्वाग्रह और भेदभाव को रोकने के लिए 100 से अधिक कार्रवाइयों की रूपरेखा तैयार की गई है।

इस्लामोफोबिया

इस्लामोफोबिया, इस्लाम और मुसलमानों के प्रति अत्यधिक भय और शत्रुता है, जो प्रायः घृणास्पद भाषण, घृणा अपराध, तथा सामाजिक और राजनीतिक भेदभाव को जन्म देती है।

इस्लामोफोबिया से लड़ने के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस :

- 15 मार्च
- इसे 2022 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा नामित किया गया था

व्हाइट हाउस की राष्ट्रीय रणनीति के बारे में

- **मुख्य उद्देश्य और फोकस क्षेत्र:** यह रणनीति 4 मुख्य स्तंभों पर केंद्रित है:
 - **जागरूकता बढ़ाना:** मुस्लिम-विरोधी और अरब-विरोधी घृणा के बारे में सार्वजनिक समझ को बढ़ाना और अमेरिकी समाज में इन समुदायों के योगदान को पहचानना।
 - **सुरक्षा और संरक्षा सुनिश्चित करना:** कमजोर समुदायों की सुरक्षा के लिए लक्षित उपायों को लागू करना।
 - **भेदभाव को कम करना:** धार्मिक प्रथाओं के समायोजन को बढ़ावा देना और संघीय वित्त पोषित गतिविधियों में पूर्वाग्रहों को दूर करना।
 - **एकजुटता का निर्माण:** घृणा और भेदभाव का मुकाबला करने के लिए अंतर-समुदाय सहयोग को प्रोत्साहित करना।
- **प्रमुख उपाय और कार्यवाहियाँ:**
 - **डेटा संग्रह और शिक्षा:** घृणा अपराधों की निगरानी के लिए डेटा संग्रह में वृद्धि। इस्लामोफोबिया और अरब भेदभाव के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए शैक्षिक पहलों की शुरुआत।
 - **घृणा अपराध की रिपोर्टिंग:** घृणा अपराधों की रिपोर्टिंग में समुदायों को शामिल करने के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं का प्रसार।

संयुक्त राष्ट्र आंतरिक न्याय परिषद

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय संगठन

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश मदन बी लोकुर को हाल ही में संयुक्त राष्ट्र आंतरिक न्याय परिषद का अध्यक्ष नियुक्त किया गया।

संयुक्त राष्ट्र आंतरिक न्याय परिषद (IJC) के बारे में

- आईजेसी महासभा की देखरेख में संयुक्त राष्ट्र महासचिव के अधीन काम करता है।
- **उद्देश्य:** कर्मचारियों और प्रबंधन के बीच विवाद समाधान के लिए निष्पक्ष और पारदर्शी प्रणाली सुनिश्चित करके संयुक्त राष्ट्र के भीतर न्याय प्रशासन को मजबूत करना।
- **शक्तियाँ और कार्य:**
 - **न्यायाधीशों की खोज:** संयुक्त राष्ट्र विवाद न्यायाधिकरण (UNDT) और संयुक्त राष्ट्र अपील न्यायाधिकरण (UNAT) में रिक्तियों के लिए उम्मीदवारों की पहचान और साक्षात्कार।
 - **अनुशासनाएँ:** भौगोलिक विविधता सुनिश्चित करते हुए महासभा की प्रत्येक रिक्ति के लिए दो या तीन उम्मीदवारों की अनुशासा करता है।
 - **निरीक्षण:** न्याय प्रणाली के कार्यान्वयन पर महासभा को सुझाव प्रदान करता है।
- **अध्यक्ष की नियुक्ति:**
 - **प्रक्रिया:** अध्यक्ष का चयन परिषद के चार अन्य सदस्यों की सर्वसम्मति से किया जाता है और संयुक्त राष्ट्र महासचिव द्वारा आधिकारिक रूप से नियुक्त किया जाता है।
 - **कार्यकाल:** 4 वर्ष (न्यायमूर्ति लोकुर का कार्यकाल नवंबर, 2028 में समाप्त होगा)

बांग्लादेश की भ्रष्टाचार रोधी समिति रूस समर्थित रूपपुर परमाणु परियोजना की जांच करेगी

सिलेबस मैपिंग: अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम

संदर्भ

बांग्लादेश में एक भ्रष्टाचार विरोधी संगठन ने 12.65 अरब डॉलर के रूपपुर परमाणु ऊर्जा संयंत्र की जांच शुरू कर दी है।

रूपपुर परमाणु ऊर्जा संयंत्र के बारे में

- **स्थान:** पबना जिला, ढाका से 160 किमी दूर (पद्मा (गंगा) नदी के पूर्वी तट पर)
- यह बांग्लादेश का पहला परमाणु ऊर्जा संयंत्र है। इसमें 1,200 मेगावाट की दो इकाइयाँ हैं।

- इसका निर्माण 2017 में शुरू हुआ था। पूरा होने के बाद यह पूरी तरह से चालू होने पर उत्पादन क्षमता के मामले में **बांग्लादेश का सबसे बड़ा बिजली स्टेशन** बन जाएगा।
- यह परियोजना अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी द्वारा समर्थित है।
- **परियोजना में भारत की भूमिका:**
 - रूपपुर परियोजना, तीसरे देशों (वे देश जो यूरोपीय संघ के सदस्य नहीं हैं) में परमाणु ऊर्जा परियोजनाएँ शुरू करने के लिए **भारत-रूस समझौते** के तहत पहली पहल है।
 - **भारतीय परमाणु ऊर्जा निगम (NPCIL)** भारत की ओर से इस परियोजना का प्रमुख प्राधिकरण है।
 - **परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (NSG)** का सदस्य नहीं है और इसलिए वह परमाणु ऊर्जा रिएक्टरों के निर्माण में **प्रत्यक्ष रूप से भाग नहीं ले सकता है**।
- भारत ने 14 देशों: अमेरिका, फ्रांस, रूस, कनाडा, अर्जेंटीना, ऑस्ट्रेलिया, श्रीलंका, ब्रिटेन, जापान, वियतनाम, बांग्लादेश, कजाकिस्तान, दक्षिण कोरिया और चेक गणराज्य के साथ असैन्य परमाणु समझौतों पर हस्ताक्षर किए।

अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)

- यह **संयुक्त राष्ट्र** प्रणाली के अंतर्गत एक स्वायत्त अंतर्राष्ट्रीय संगठन (1957 में स्थापित) है।
- इसका उद्देश्य समाज में परमाणु प्रौद्योगिकी के योगदान को अधिकतम करना है, साथ ही इसके शांतिपूर्ण उपयोग को भी सुनिश्चित करना है।
- **सदस्य देश:** 175 (भारत IAEA का संस्थापक सदस्य रहा है)
- **मुख्यालय :** विएना, ऑस्ट्रिया।

परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (NSG)

- एनएसजी **परमाणु आपूर्तिकर्ता देशों का एक समूह है जिसकी स्थापना 1974 में हुई थी।**
- **सदस्य:** 48 (जिसमें 5 परमाणु हथियार संपन्न देश - अमेरिका, ब्रिटेन, फ्रांस, चीन और रूस शामिल हैं)।
- सदस्यता सहित सभी निर्णय **सर्वसम्मति से लिए जाते हैं।**
- **भारत इसका सदस्य नहीं है।** (चीन ने भारत की सदस्यता पर आपत्ति जताते हुए कहा है कि भारत ने एनपीटी पर हस्ताक्षर नहीं किया है)
- यह एक **अनौपचारिक संगठन है और इसके दिशानिर्देश बाध्यकारी नहीं हैं।**
- इसका उद्देश्य परमाणु निर्यात और परमाणु संबंधी निर्यात के लिए दिशानिर्देशों के दो सेटों के कार्यान्वयन के माध्यम से परमाणु हथियारों के अप्रसार में योगदान करना है।
- एनएसजी दिशानिर्देश **शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए परमाणु व्यापार को परमाणु हथियारों के प्रसार में योगदान देने से रोकने के लिए तैयार किए गए हैं।**

पनडुब्बियों में एयर-इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन (वायु स्वतंत्र प्रणोदन - AIP) प्रणालियाँ

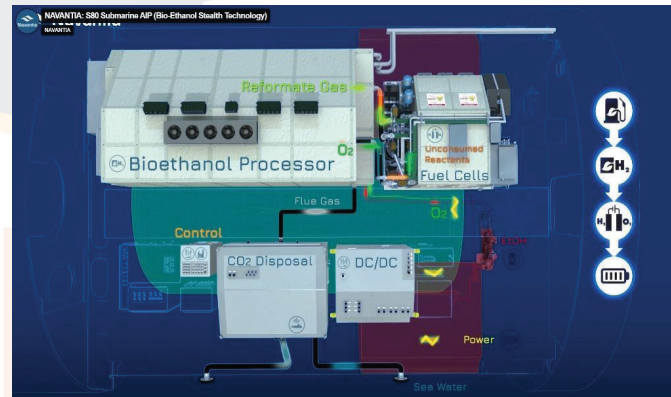
सिलेबस मैपिंग: सशस्त्र बल, रक्षा प्रौद्योगिकी

संदर्भ

लार्सन एंड टुब्रो (L&T) और उसके स्पेनिश पार्टनर नवांटिया ने एस-80 श्रेणी की डीजल-इलेक्ट्रिक पनडुब्बी में हाइड्रोजन आधारित एयर-इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन (AIP) के एकीकरण का प्रदर्शन किया है। इस एआईपी प्रणाली को बायो-इथेनॉल स्टील्थ टेक्नोलॉजी (BEST) के नाम से भी जाना जाता है।

नवांटिया द्वारा विकसित एयर-इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन के बारे में

- यह एक ऐसी तकनीक है जो गैर-परमाणु पनडुब्बियों को सतह पर आए बिना लंबे समय तक समुद्र के नीचे संचालित करने की अनुमति देती है।



- यह संयंत्र एक बायोएथनॉल रिफॉर्मिंग प्रक्रिया पर आधारित है - जो कि जैविक फीडस्टॉक से प्राप्त एक नवीकरणीय ईंधन है - जो हाइड्रोजन-समृद्ध धारा उत्पन्न करता है, जिसे शुद्ध ऑक्सीजन के साथ ईंधन सेल में डाला जाता है, जिससे गुप्त रूप से विद्युत शक्ति उत्पन्न होती है।
- नवांटिया की एआईपी तीसरी पीढ़ी की प्रणाली है, जिसमें हाइड्रोजन को संग्रहित करने की आवश्यकता नहीं होती।
- **लाभ:**
 - **पानी के अंदर की सहनशक्ति में वृद्धि:** एआईपी पनडुब्बियों को पारंपरिक रूप से संचालित पनडुब्बियों की तुलना में अधिक समय तक पानी के अंदर रहने की अनुमति देता है।
 - **डीजल-इलेक्ट्रिक प्रणोदन का संवर्धन या प्रतिस्थापित करना:** AIP का उपयोग पनडुब्बी की डीजल-इलेक्ट्रिक प्रणोदन प्रणाली के साथ या उसके स्थान पर किया जा सकता है।
 - **मौजूदा पनडुब्बियों में स्थापित किया जा सकता है:** एआईपी प्रणाली को मौजूदा पनडुब्बियों में एक नया हल सेक्शन (समावरक) लगाकर जोड़ा जा सकता है।

- **उन्नत गोपनीयता** : चूँकि एआईपी पनडुब्बियों को अक्सर सतह पर आने की आवश्यकता नहीं होती, इसलिए उनका पता लगाना कम संभव होता है, जिससे वे एक रणनीतिक लाभ प्रदान करती हैं।
- **सीमाएँ:**
 - **जटिलता और लागत:** पारंपरिक डीजल-इलेक्ट्रिक प्रणालियों की तुलना में AIP प्रणालियाँ अधिक जटिल और रखरखाव में महंगी हो सकती हैं।
 - **सीमित विद्युत उत्पादन:** कुछ AIP प्रौद्योगिकियाँ उच्च गति वाले युद्धाभ्यास या व्यापक युद्ध संचालन के लिए पर्याप्त शक्ति प्रदान नहीं कर सकती हैं।
 - **ईंधन आपूर्ति:** ईंधन कोशिकाओं जैसी प्रणालियों को हाइड्रोजन की विश्वसनीय आपूर्ति की आवश्यकता होती है, जो तार्किक रूप से चुनौतीपूर्ण हो सकती है।

एमएच-60आर मल्टी रोल हेलीकॉप्टर

सिलेबस मैपिंग: सशस्त्र बल, रक्षा सौदा

संदर्भ

संयुक्त राज्य अमेरिका ने अपने विदेशी सैन्य बिक्री कार्यक्रम के तहत भारत को एमएच-60आर मल्टी-रोल हेलीकॉप्टरों के लिए सहायक उपकरण बेचने के लिए संभावित 1.17 अरब डॉलर के सौदे को मंजूरी दे दी है।

एमएच-60 आर - सी हॉक हेलीकॉप्टर के बारे में

- यह लॉकहीड मार्टिन (यूएसए) द्वारा निर्मित दुनिया का सबसे उन्नत समुद्री हेलीकॉप्टर है।
- यह एक ऑल-वेदर (सभी मौसमों में काम करने वाला) हेलीकॉप्टर है जिसे अत्याधुनिक एवियोनिक्स और सेंसर के साथ डिजाइन किया गया है।
- **विशेषताएँ:**
- यह मल्टी-मोड रडार, इलेक्ट्रॉनिक सपोर्ट मेजर्स सिस्टम, इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल या इन्फ्रारेड कैमरा, डेटालिंक्स, एयरक्राफ्ट सर्वाइवैबिलिटी सिस्टम, डिपिंग सोनार और सोनोबॉय जैसे सेंसर से लैस है।
 - इसे विभिन्न मिशनों के लिए डिजाइन किया गया है जैसे;
 - पनडुब्बी रोधी युद्ध (ASW)
 - सतह विरोधी युद्ध (ASuW)
 - खोज और बचाव (SAR)

- चिकित्सा निकासी (MEDEVAC) और ऊर्ध्वाधर पुनःपूर्ति (VERTREP)।

- **हथियार:** यह टॉरपीडो, हवा से जमीन पर मार करने वाली मिसाइलों, रॉकेटों और चालक दल द्वारा संचालित बंदूकों से सुसज्जित है, जिनमें हेलफायर- हवा से जमीन पर मार करने वाली मिसाइलें और मार्क 54 पनडुब्बी रोधी - टॉरपीडो शामिल हैं।



एँटी ड्रोन यूनिट

सिलेबस मैपिंग: सशस्त्र बल, रक्षा प्रौद्योगिकी

संदर्भ

केंद्रीय गृह मंत्री और मंत्री ने घोषणा की है कि भारत जल्द ही ड्रोन से संबंधित खतरों से देश की रक्षा के लिए एक व्यापक ड्रोन विरोधी इकाई की स्थापना करेगा।

एँटी-ड्रोन प्रौद्योगिकी का विकास-लेजर से सुसज्जित एँटी-ड्रोन गन माउंट सिस्टम

- इसे सीमा बलों, रक्षा मंत्रालय, डीआरडीओ और अनुसंधान विभागों को शामिल करते हुए "संपूर्ण सरकारी दृष्टिकोण" के माध्यम से विकसित किया गया है।
- इसके परिणामस्वरूप पंजाब अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर ड्रोन घुसपैठ को 55% तक रोका जा सका है, जो कि पहले के 3% से उल्लेखनीय सुधार है।
- **ड्रोन रोधी उपायों की आवश्यकता:**
 - ड्रोन आधारित घुसपैठ का खतरा बढ़ता जा रहा है और भविष्य में इससे और भी बड़ी चुनौतियाँ उत्पन्न होने की आशंका है।
 - ड्रोन का उपयोग सीमा पार हथियारों, नशीले पदार्थों और नकली मुद्रा की तस्करी के लिए किया जा रहा है।

ड्रोनम

- ड्रोनम काउंटर-ड्रोन प्रणाली की तैनाती से भारत की रक्षा क्षमताओं में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- इसे भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) ने गुरुत्व सिस्टम्स प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग से विकसित किया है।
- यह प्रणाली, विशेष रूप से भारत की सीमाओं पर, बढ़ते खतरे का कारण बन चुके, खतरनाक ड्रोनों का पता लगाने, उन पर नजर रखने और उन्हें निष्क्रिय करने के लिए डिजाइन की गई है।

ड्रोनम की मुख्य विशेषताएँ :

- पता लगाना / संसूचन: रडार से लैस जो कई किलोमीटर दूर से ड्रोन की पहचान कर सकता है।
- ट्रैकिंग: ड्रोन गतिविधि की वास्तविक समय निगरानी के लिए इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल और इन्फ्रारेड सेंसर का उपयोग करता है।
- न्यूट्रलाइजेशन (निष्क्रियकरण): ड्रोन के संचार और जीपीएस को बाधित करने के लिए आरएफ (रेडियो फ्रीक्वेंसी) जैमर का उपयोग किया जाता है, जिससे वे प्रभावी रूप से गैर-संचालनशील हो जाते हैं।



स्वीडन के अल्पसंख्यक समूह

- नॉर्वे की संसद ने सामी, ओवन और फॉरेस्ट फिन लोगों से औपचारिक माफी मांगी है तथा देश में उनके साथ हो रहे भेदभाव को दूर करने के लिए कई प्रस्तावों की रूपरेखा प्रस्तुत की है।
- सामी: यह एक स्वदेशी समूह है जो सदियों से उत्तरी नॉर्वे में रह रहे हैं।
- सामी संस्कृति में "कोफ्ते" नामक पारंपरिक वस्त्र, गीत और प्रकृति के साथ गहरा रिश्ता शामिल है। उनके पास "जोइक" नामक एक समृद्ध गीत परंपरा भी है।
- व्वेंस : टॉर्ने नदी घाटी (वर्तमान स्वीडन और फिनलैंड) से आए प्रवासियों के वंशज जो नॉर्वे में बस गए। वे ऐतिहासिक रूप से स्लैश-एंड-बर्न (कर्तन-दहन/झूम) खेती, मछली पकड़ने और लोहारी का काम करते थे।
- फॉरेस्ट फिन : पूर्वी फिनलैंड से आए अप्रवासियों के वंशज जो स्वीडन में बस गए और फिर 1600 के दशक में नॉर्वे चले गए। उनकी एक अलग सांस्कृतिक पहचान और भाषा है।



रासायनिक हथियार निषेध संगठन (OPCW)

संदर्भ: 2024 ओपीसीडब्ल्यू द हेग पुरस्कार भारतीय रासायनिक परिषद (ICC) को प्रदान किया गया।

ओपीसीडब्ल्यू:

- OPCW एक अंतर-सरकारी संगठन है तथा रासायनिक हथियार सम्मेलन (CWC) का कार्यान्वयन करने वाला निकाय है।
- यह रासायनिक हथियारों और उनके उपयोग के खतरे को खत्म करने के लिए काम करता है। (मुख्यालय - द हेग, नीदरलैंड)
- सदस्यता: 193 देश।
- 2013 में, OPCW को रासायनिक हथियारों के उन्मूलन में अपने प्रयासों के लिए नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

रासायनिक हथियार सम्मेलन (CWC)

- यह एक बहुपक्षीय संधि है जो रासायनिक हथियारों पर प्रतिबंध लगाती है और एक निश्चित समयावधि के भीतर उन्हें नष्ट करने की आवश्यकता होती है। यह 1997 में लागू हुई।
- वर्तमान में सीडब्ल्यूसी में 193 राज्य दल शामिल हैं। (भारत ने 1996 में CWC की पुष्टि की थी)

भारतीय रसायन परिषद (ICC)

- इसकी स्थापना 1938 में आचार्य पी. सी. रे और राजमित्र बी. डी. अमीन ने की थी।
- यह भारत में रासायनिक उद्योग के विकास और संवर्धन के लिए समर्पित है।
- यह भारत में लगभग 187 बिलियन अमेरिकी डॉलर के रासायनिक उद्योग का प्रतिनिधित्व करता है।

अमेरिका की विदेशी भ्रष्ट आचरण अधिनियम (FCPA)

- FCPA एक भ्रष्टाचार विरोधी कानून है जिसे 1977 में विदेशों में अमेरिकी व्यक्तियों और संस्थाओं से संबंधित रिश्वतखोरी और भ्रष्टाचार पर अंकुश लगाने के लिए लागू किया गया था।
- इसे न्याय विभाग (DOJ) और प्रतिभूति एवं विनियम आयोग (SEC) द्वारा लागू किया जाता है।

FCPA की मुख्य विशेषताएँ

- रिश्वतखोरी का निषेध: यह कानून व्यापार हासिल करने या बनाए रखने या अनुचित लाभ प्राप्त करने के लिए विदेशी अधिकारियों को किसी भी मूल्यवान वस्तु की पेशकश, भुगतान, वादा या अधिकृत करने पर प्रतिबंध लगाता है।
- लागू करने का दायरा - कौन शामिल है?
 - अमेरिकी व्यक्ति और कंपनियाँ: इसमें अमेरिका में या वहाँ से काम करने वाले नागरिक, निवासी और निगम शामिल हैं।
 - विदेशी कम्पनियाँ एवं नागरिक: यदि उनकी गतिविधियों का संबंध अमेरिका से है, जैसे कि अमेरिकी बैंकिंग प्रणाली का उपयोग करना।
 - सार्वजनिक रूप से सूचीबद्ध कंपनियाँ: अमेरिकी स्टॉक एक्सचेंजों में सूचीबद्ध सभी कंपनियाँ एफसीपीए के लेखांकन प्रावधानों के अधीन हैं।
- अधिकार क्षेत्र: यह विश्व में कहीं भी की जाने वाली कार्रवाइयों पर लागू होता है, यदि उनमें अमेरिकी संस्थाएँ या उनके एजेंट शामिल हों।

D-8 आर्थिक सहयोग संगठन

- D-8 बांग्लादेश, मिस्र, इंडोनेशिया, ईरान, मलेशिया, नाइजीरिया, पाकिस्तान और तुर्की के बीच आर्थिक सहयोग के लिए एक संगठन है।
 - मिस्र के काहिरा में आयोजित नवीनतम शिखर सम्मेलन में, अजरबैजान D-8 के नवीनतम सदस्य के रूप में शामिल हुआ है।
 - अजरबैजान अब D-8 चार्टर का अनुसमर्थन करके परिग्रहण प्रक्रिया को पूरा करने की दिशा में आगे बढ़ेगा।
- इसकी स्थापना 1997 में इस्तांबुल घोषणा के माध्यम से की गई थी।
- इसका सचिवालय इस्तांबुल, तुर्की में स्थित है।
- उद्देश्य:
 - वैश्विक अर्थव्यवस्था में सदस्य देशों की स्थिति में सुधार लाना।
 - अंतरराष्ट्रीय स्तर पर निर्णय लेने में भागीदारी बढ़ाना।
 - जीवन स्तर में सुधार लाना।



आईएनएस तुशिल

- **संदर्भ:** नवीनतम बहु-भूमिका वाले स्टील्थ-गाइडेड मिसाइल फ्रिगेट आईएनएस तुशिल को भारतीय नौसेना में शामिल किया गया।



- क्रिवाक III वर्ग (परियोजना 1135.6) का हिस्सा।
 - क्रिवाक III फ्रिगेट्स (3 तलवार श्रेणी के फ्रिगेट और 3 टेग श्रेणी के जहाज) की श्रृंखला में 7वां।
 - रूस के कलनिन्ग्राद स्थित यन्त्र शिपयार्ड में निर्मित।
 - 30 नॉट से अधिक की गति
- यह भारतीय नौसेना की रश्वॉर्ड आर्मर्, पश्चिमी नौसेना कमान के तहत पश्चिमी बेड़े में शामिल हो जाएगा।

सबल-20 लॉजिस्टिक्स ड्रोन

- भारतीय सेना को पूर्वी क्षेत्र में ऑपरेशन के लिए सबल-20 लॉजिस्टिक्स ड्रोन दिए गए हैं। इन्हें **एंड्योरएयर सिस्टम्स** से खरीदा गया है।



- **मुख्य विशेषताएँ:**
 - 20 किलोग्राम तक की पेलोड क्षमता वाला इलेक्ट्रिक मानवरहित हेलीकॉप्टर।
 - लंबी दूरी की डिलीवरी और उच्च ऊंचाई वाले संचालन का समर्थन करता है।
 - ऊबड़-खाबड़ इलाकों में लॉजिस्टिक्स रसद के लिए उपयुक्त।
- **प्रौद्योगिकी:**
 - सीमित और ऊबड़-खाबड़ इलाकों के लिए वर्टिकल टेक-ऑफ और लैंडिंग (VTOL)।
 - कम आरपीएम डिजाइन: शोर को कम करता है, संवेदनशील मिशनों के लिए चुपके को बढ़ाता है।

CINBAX युद्धाभ्यास

- **भारत और कंबोडिया के बीच** संयुक्त टेबल टॉप अभ्यास, CINBAX का पहला संस्करण विदेशी प्रशिक्षण नोड, पुणे में शुरू हुआ।
- यह अभ्यास संयुक्त राष्ट्र चार्टर के अध्याय VII के तहत आतंकवाद विरोधी (CT) अभियानों की वारगेमिंग (युद्ध अभ्यास) को लक्षित करता है।
- **फोकस क्षेत्र:** सूचना संचालन, साइबर और हाइब्रिड युद्ध तंत्र, लॉजिस्टिक्स (संभार) और कैजुएल्टी (दुर्घटना) प्रबंधन, मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) संचालन।

अग्नि वारियर युद्धाभ्यास

- संयुक्त सैन्य अभ्यास अग्नि वारियर (XAW-2024) का 13 वां संस्करण - भारतीय सेना और सिंगापुर सशस्त्र बलों के बीच एक द्विपक्षीय अभ्यास, फील्ड फायरिंग रेंज, देवलाली (महाराष्ट्र) में संपन्न हुआ।
- इस अभ्यास का पहला संस्करण 2004 में आयोजित किया गया था।

भारत-मलेशिया संयुक्त सैन्य अभ्यास - हरिमऊ शक्ति

- हरिमऊ शक्ति का चौथा संस्करण मलेशिया के पहांग जिले के बेंटोंग कैम्प में शुरू हुआ।
- यह एक वार्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम है जो भारत और मलेशिया में बारी-बारी से आयोजित किया जाता है।
 - 2023 में इसका आयोजन भारत के मेघालय में उमरोई छावनी में किया गया था।
- उद्देश्य: जंगल क्षेत्रों में आतंकवाद विरोधी अभियान चलाने के लिए दोनों पक्षों की संयुक्त सैन्य क्षमता को बढ़ाना।

युद्धाभ्यास डेजर्ट नाइट

- यह भारत, फ्रांस और संयुक्त अरब अमीरात के बीच एक त्रिपक्षीय हवाई युद्ध अभ्यास है।
- यह अभ्यास भारत, फ्रांस और यूई के विदेश मंत्रियों द्वारा 2022 में स्थापित त्रिपक्षीय ढाँचे का एक हिस्सा है। इसमें रक्षा, प्रौद्योगिकी, ऊर्जा और पर्यावरण में सहयोग शामिल है।
- इसका आयोजन कराची से लगभग 350-400 किमी दक्षिण-पश्चिम में अरब सागर में किया गया।
- पिछले समान अभ्यास: पिछले साल, भारत, फ्रांस और यूई की नौसेनाओं ने भी अपना पहला त्रिपक्षीय समुद्री साझेदारी अभ्यास किया था।
- भारत और फ्रांस के बीच अन्य रक्षा अभ्यास: शक्ति (थलसेना), वरुण (नौसेना) और गरुड़ (वायुसेना)।

श्रीलंका-भारत युद्धाभ्यास - 24 (SLINEX-24)

- यह भारत और श्रीलंका के बीच द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास है।
- इसकी स्थापना 2005 में हुई थी। इस वर्ष इसका आयोजन पूर्वी नौसेना कमान के तत्वावधान में विशाखापत्तनम में किया गया।
- यह अभ्यास दो चरणों में आयोजित किया गया - बंदरगाह चरण (17 से 18 दिसंबर तक) और समुद्री चरण (19 से 20 दिसंबर तक)।
- इससे दोनों समुद्री पड़ोसियों के बीच संबंध मजबूत होंगे और एक सुरक्षित और नियम-आधारित समुद्री क्षेत्र बनाने में योगदान मिलेगा।



नोट: दोनों देशों के बीच संयुक्त सैन्य अभ्यास: मित्र शक्ति

खालिस्तान जिंदाबाद फोर्स (KZF)

- हाल ही में पंजाब में ग्रेनेड हमले से जुड़े तीन खालिस्तान समर्थक गुर्गों (KZF सदस्यों) को उत्तर प्रदेश के पीलीभीत जिले में एक मुठभेड़ में मार गिराया गया।
- KZF एक उग्रवादी समूह है जिसकी स्थापना 1993 में रणजीत सिंह नीता ने की थी।
- यह खालिस्तान आंदोलन का एक हिस्सा है, जिसका उद्देश्य पंजाब और पड़ोसी राज्यों हरियाणा, राजस्थान और हिमाचल प्रदेश के कुछ हिस्सों को भारतीय संघ से अलग करके खालिस्तान नामक एक अलग देश बनाना है।
- KZF को गैरकानूनी गतिविधि (रोकथाम) अधिनियम के तहत आतंकवादी संगठन के रूप में सूचीबद्ध किया गया है। यह यूरोपीय संघ के देशों में भी प्रतिबंधित है।

राजव्यवस्था एवं शासन

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

एक राष्ट्र एक चुनाव (एक साथ चुनाव)

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: चुनाव

संदर्भ

एक साथ चुनाव कराने के लिए तंत्र स्थापित करने के उद्देश्य से दो संविधान संशोधन विधेयक औपचारिक रूप से लोकसभा में पेश किए गए: संविधान (129वां संशोधन) विधेयक, 2024 और केंद्र शासित प्रदेश कानून (संशोधन) विधेयक, 2024

उद्धरण

“हमें उस स्थिति पर वापस जाना होगा जहाँ लोकसभा और सभी विधानसभाओं के चुनाव एक साथ होते हों” - न्यायमूर्ति बी.पी. जीवन रेड्डी

एक साथ चुनाव

- एक साथ चुनाव को **समकालिक (Synchronised) चुनाव** या **एक-राष्ट्र-एक-चुनाव** के नाम से भी जाना जाता है, जो विभिन्न स्तरों की सरकारों (जैसे- राष्ट्रीय व राज्य) के लिए **एक ही समय पर या समकालिक कार्यक्रम के अनुसार कई चुनाव** कराने की प्रथा को संदर्भित करते हैं।
- इसका अर्थ यह होगा कि मतदाता **एक ही दिन, एक ही समय** (या चरणबद्ध तरीके से, जैसा भी मामला हो) लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के सदस्यों के चुनाव के लिए **अपना वोट डालेंगे**।
- भारत में 1967 तक लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के लिए एक साथ चुनाव होते रहे हैं। हालाँकि, उसके बाद से एक साथ चुनाव के चक्र में व्यवधान का मतलब है कि भारत में हर साल 5 से 6 चुनाव होते हैं। अगर हम स्थानीय निकायों को शामिल करें, तो चुनावों की संख्या कई गुना बढ़ जाती है।

‘एक साथ चुनाव’ की आवश्यकता

- बार-बार चुनाव कराने से वित्तीय बोझ:** बार-बार चुनाव कराने से राजकोष पर अतिरिक्त खर्च का बोझ पड़ता है। अगर राजनीतिक दलों द्वारा किए जाने वाले खर्च को भी जोड़ दिया जाए तो ये आंकड़े और भी ज्यादा हो जाएँगे।
- बार-बार चुनाव से अनिश्चितता एवं अस्थिरता पैदा होती है,** आपूर्ति श्रृंखला, व्यावसायिक निवेश, आर्थिक विकास, सार्वजनिक व्यय की गुणवत्ता, शिक्षा और अन्य परिणामों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है तथा सामाजिक सद्भाव भी बिगड़ता है।
- बार-बार चुनावों के कारण **सरकारी मशीनरी में व्यवधान उत्पन्न होने से नागरिकों को कठिनाई का सामना करना पड़ता है।**
- सरकारी अधिकारियों और सुरक्षा बलों के बार-बार प्रयोग से उनके नियमित कर्तव्यों के निर्वहन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।**
- आदर्श आचार संहिता (MCC) के बार-बार लागू होने से नीतिगत पक्षाघात उत्पन्न होता है** तथा विकास कार्यक्रमों की गति धीमी हो जाती है।
- चरणों में चुनाव कराने से ‘मतदाता निरुत्साह महसूस करते हैं’** और सामान्य रूप से सार्वजनिक जीवन तथा विशेष रूप से चुनावों में उनकी भागीदारी सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण चुनौती उत्पन्न होती है।

रामनाथ कोविंद समिति (2024)

केंद्र सरकार द्वारा लोक सभा, राज्य विधान सभाओं और स्थानीय निकायों के लिए एक साथ चुनाव कराने के संबंध में सुझाव देने व संभावना तलाशने के लिए समिति का गठन किया गया। इस समिति की अध्यक्षता भारत के पूर्व राष्ट्रपति श्री रामनाथ कोविंद द्वारा की गई।

इस समिति ने लोकसभा, विधानसभा और स्थानीय निकायों के चुनाव एक साथ कराने के लिए संविधान संशोधन का सुझाव दिया है। इसे दो चरणों में हासिल किया जाएगा:

- चरण I:** लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के लिए एक साथ चुनाव कराए जाएँगे। इसमें संविधान संशोधन के लिए राज्यों द्वारा अनुमोदन की आवश्यकता नहीं होगी।

- **चरण II:** स्थानीय निकायों (ग्रामीण व शहरी) के चुनाव लोकसभा और विधानसभा चुनावों के साथ ही कराए जाएँगे, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वे विधानसभा चुनावों के 100 दिनों के भीतर ही संपन्न हो जाएँ। इस कदम के लिए आधे से ज्यादा राज्यों की सहमति के साथ संविधान संशोधन की जरूरत होगी।
- **एकल मतदाता सूची:** संविधान संशोधन से भारत के चुनाव आयोग को स्थानीय निकायों, विधानसभाओं एवं लोकसभा के सभी चुनावों के लिए एकल मतदाता सूची और ई.पी.आई.सी. (EPIC) कार्ड तैयार करने में सक्षम बनाया जा सकेगा। वर्तमान में, राज्य चुनाव आयोग स्थानीय निकायों के चुनावों के लिए एक अलग मतदाता सूची तैयार करते हैं। इस कदम के लिए आधे से अधिक राज्यों के अनुमोदन के साथ एक संवैधानिक संशोधन की आवश्यकता होगी।
- अविश्वास प्रस्ताव, त्रिशंकु सदन या इसी तरह की अन्य घटनाओं की स्थिति में सदन की 'शेष अवधि' के लिए नए चुनाव कराए जाएँगे।
- स्वतंत्र एवं निष्पक्ष 'एक साथ चुनाव' कराने के लिए आवश्यक व्यवस्थाओं को पूरा करने के लिए चुनाव आयोग द्वारा राज्य चुनाव आयोगों के साथ मिलकर योजना बनाना।

प्रस्तावित संशोधन एक साथ चुनाव कराने संबंधी रामनाथ कोविंद पैनल की सिफारिशों के अनुरूप हैं

संविधान (एक सौ उनतीसवां संशोधन) विधेयक, 2024

इसका उद्देश्य संविधान के तीन अनुच्छेदों में संशोधन कर एक नया अनुच्छेद, अनुच्छेद 82A (1-6) जोड़ना है।

अनुच्छेद 82A: एक साथ चुनाव कराने का प्रावधान

- **खंड (1) :** राष्ट्रपति प्रस्तावित संशोधनों के प्रभावी होने की तिथि निर्धारित करेंगे, जो नव निर्वाचित लोक सभा की प्रथम बैठक की तिथि के अनुरूप होगी।
- **खण्ड (2) :** नियत तिथि के पश्चात् तथा वर्तमान लोक सभा का कार्यकाल समाप्त होने से पूर्व निर्वाचित सभी राज्य विधानसभाओं का कार्यकाल, लोक सभा के पांच वर्ष के कार्यकाल की समाप्ति पर समाप्त होगा।
- **खंड (3) :** भारत निर्वाचन आयोग लोकसभा और सभी राज्य विधानसभाओं के लिए एक साथ चुनाव कराने के लिए जिम्मेदार होगा।
- **खंड (4) :** एक साथ होने वाले चुनावों को लोक सभा और सभी राज्य विधान सभाओं के लिए एक साथ आयोजित होने वाले आम चुनावों के रूप में परिभाषित किया गया है।
- **धारा (5) :** चुनाव आयोग यह निर्णय ले सकता है कि विशिष्ट विधानसभा चुनाव, लोकसभा चुनाव के साथ-साथ नहीं कराए जा सकते हैं। ऐसे मामलों में चुनाव आयोग राष्ट्रपति को यह सिफारिश कर सकता है कि वे विधानसभा चुनाव बाद में कराए जाएँ।
- **खंड (6) :** यदि कोई विधानसभा चुनाव स्थगित कर दिया जाता है, तो भी उस विधानसभा का कार्यकाल नव निर्वाचित लोकसभा के कार्यकाल के समाप्त होने पर खत्म हो जाएगा।

केंद्र शासित प्रदेश कानून (संशोधन) विधेयक, 2024

- यह विधेयक तीन अधिनियमों में संशोधन का प्रयास करता है:
- संघ राज्य क्षेत्र शासन अधिनियम, 1963
- राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली शासन अधिनियम, 1991
- जम्मू एवं कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम, 2019
- इन परिवर्तनों का उद्देश्य केंद्र शासित प्रदेशों की विधायी प्रक्रियाओं को एक साथ चुनाव कराने के प्रावधानों के अनुरूप बनाना है।

त्रिशंकु (Hung) संसद क्या है?

जब कोई भी पार्टी या चुनाव-पूर्व गठबंधन चुनाव में बहुमत हासिल करने में सक्षम नहीं होता है, तो इससे संसद में त्रिशंकु की स्थिति उत्पन्न हो जाती है।

- लोकसभा में कुल सीटों की संख्या 543 है।
- सरकार बनाने के लिए किसी पार्टी या गठबंधन को 50% से एक सीट अधिक, या 272 सीटें जीतने की आवश्यकता होती है।
- यदि वह ऐसा करने में असमर्थ है, तो राष्ट्रपति सदन का विश्वास हासिल करने के लिए सदन में सबसे बड़े दल/गठबंधन के नेता को आमंत्रित कर सकता है।
- वैकल्पिक रूप से, राष्ट्रपति उन दलों के संयोजन को आमंत्रित कर सकते हैं, जो उनकी राय में सदन में बहुमत हासिल करने की स्थिति में हों।

एक साथ चुनाव के लाभ

- **लागत प्रभावी:** बीच-बीच में होने वाले चुनावों पर होने वाले व्यय के दोहराव से बचकर सरकारी खजाने पर वित्तीय बोझ कम होगा। एक साथ चुनाव कराने से मतदान कर्मियों, सुरक्षा कर्मियों और अन्य प्रशासनिक लागतों के मामले में बड़ी वित्तीय बचत होगी।
- दुर्लभ संसाधनों का अनुकूलतम उपयोग तथा परिणामस्वरूप पूंजी निवेश और परिसंपत्ति सृजन में वृद्धि होगी।
- प्रयासों के दोहराव से बचना तथा सरकारी अधिकारियों, राजनीतिक कार्यकर्ताओं और सुरक्षा बलों के समय और ऊर्जा की बचत होगी।
- **मतदाताओं की भागीदारी में वृद्धि:** बार-बार चुनाव होने से मतदाता थक सकते हैं। एक साथ चुनाव कराने से मतदाताओं को आसानी और सुविधा मिलती है, मतदाताओं की थकान दूर होती है और मतदान में अधिक भागीदारी होती है।
- **समय दक्षता:** राजनीतिक स्थिरता में वृद्धि के कारण राजनीतिक दलों, व्यक्तिगत उम्मीदवारों और भारत के चुनाव आयोग में सुधार होता है।
- **आदर्श आचार संहिता:** चुनाव अवधि के दौरान लागू की जाने वाली यह आचार संहिता सरकार को नई नीतियों की घोषणा करने या महत्वपूर्ण निर्णय लेने से रोकती है। एक साथ चुनाव कराने से शासन में निरंतरता आ सकती है।
- **सुदृढ़ शासन व्यवस्था:**
 - एक साथ चुनाव होने से निर्वाचित प्रशासन को महत्वपूर्ण नीतिगत मामलों और दीर्घकालिक शासन पर ध्यान केंद्रित करने के लिए अधिक समय मिलेगा।
 - इसका परिणाम उच्च आर्थिक विकास और स्थिरता होगा, क्योंकि इससे व्यवसाय प्रतिकूल नीतिगत परिवर्तनों के भय के बिना निर्णय लेने में सक्षम होंगे।
 - मतदान करने के लिए प्रवासी श्रमिकों को अवकाश न लेने से आपूर्ति श्रृंखलाओं और उत्पादन चक्रों में व्यवधान से बचाव होगा।
 - शासन पर अधिक ध्यान केंद्रित करना, नीतिगत पक्षाघात को रोकना तथा नीति निर्माण में निश्चितता लाना।
 - चुनावी कैलेंडरों को समकालिक बनाने से शासन के लिए अधिक समय की उपलब्धता सुनिश्चित होगी तथा नागरिकों को सार्वजनिक सेवाएँ निर्बाध रूप से उपलब्ध होंगी।
 - **अदालतों पर बोझ कम होगा:** चुनाव संबंधी अपराधों और विवादों की संख्या कम होगी तथा इससे अदालतों पर बोझ कम होगा।
 - **सामाजिक ताने-बाने में सुधार:** प्रत्येक पांच वर्ष में एक बार चुनाव कराने से सामाजिक वैमनस्य और संघर्ष में कमी आएगी, जो प्रायः चुनावों के दौरान देखा जाता है।

एक-राष्ट्र-एक चुनाव सिद्धांत से जुड़ी चुनौतियाँ

- **स्थानीय मुद्दों का कमजोर होना:** राष्ट्रीय मुद्दे स्थानीय चिंताओं पर हावी हो जाते हैं, जिससे समाज के विभिन्न वर्ग हाशिए पर चले जाते हैं तथा संसाधनों पर उनके अधिकारों की मांग की उपेक्षा होती है।
- **शक्ति का असंतुलन:** लोकसभा चुनावों में हावी होने वाली एक राष्ट्रीय पार्टी राज्य विधानसभा चुनावों में भी जीत हासिल कर सकती है, जिसके परिणामस्वरूप सत्तारूढ़ शासन की शक्तियों पर नियंत्रण लगाने और संतुलन स्थापित करने में कमी आ सकती है।
- **संघवाद को कमजोर करना:** एक साथ चुनाव कराने से केंद्र में सत्ता का संकेन्द्रण होने से भारत के संघीय ढाँचे को नुकसान पहुँच सकता है। राज्य अपनी स्वायत्तता खो सकते हैं और साथ ही क्षेत्रीय प्रतिनिधित्व भी सीमित हो सकता है।
- **राजनीतिक स्थिरता में कमी:** गठबंधन सरकारों और गठबंधन के युग में, सांसदों/विधायकों की खरीद-फरोख्त एवं अयोग्यता की घटनाएँ बढ़ सकती हैं।

एक साथ चुनाव संबंधी अंतर्राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य

- | | |
|-----------------------|---|
| दक्षिण अफ्रीका | <ul style="list-style-type: none"> • दक्षिण अफ्रीका में राष्ट्रीय विधानमंडल, प्रांतीय विधानमंडल और नगर परिषदों के लिए पांच वर्ष के चक्र में चुनाव होते हैं। • राष्ट्रीय और प्रांतीय विधानसभाओं के लिए चुनाव प्रणाली 'पार्टी-सूची आनुपातिक प्रतिनिधित्व' पर आधारित है, जिसका अर्थ है कि पार्टियों को उनके चुनावी समर्थन के अनुपात में प्रतिनिधित्व दिया जाता है। |
| स्वीडन | <ul style="list-style-type: none"> • स्वीडन की काउंटी परिषदों और नगर परिषदों के चुनाव आम चुनावों (रिक्सडैग के चुनाव हर चार साल में) के साथ-साथ होते हैं। • नगर निगम विधानसभाओं के चुनाव आम तौर पर हर पांच साल बाद सितंबर के दूसरे रविवार को होते हैं। |

बेल्जियम

- बेल्जियम में कोई भी व्यक्ति पांच अलग-अलग प्रकार के चुनावों में मतदान कर सकता है।
- **संघीय संसद के चुनाव** सामान्यतः हर पांच वर्ष में आयोजित किये जाते हैं, जो यूरोपीय (और फलस्वरूप क्षेत्रीय) चुनावों के साथ ही होते हैं।

क्या भारत में विधानमंडलों का कार्यकाल निश्चित होना चाहिए?**संदर्भ**

संविधान (एक सौ उनतीसवां संशोधन) विधेयक, 2024 लोकसभा के लिए पांच वर्ष का निश्चित कार्यकाल प्रस्तावित करता है और राज्य विधानमंडल चुनावों को इस चक्र के साथ जोड़ता है। इसके इर्द-गिर्द चल रही बहस भारत में निश्चित विधायी कार्यकाल के पक्ष में और विपक्ष में विभिन्न तर्क प्रस्तुत करती है।

निश्चित विधायी कार्यकाल के पक्ष में तर्क

- **चुनावी व्यवधानों में कमी:** निश्चित कार्यकाल और एक साथ चुनाव कराने से बार-बार होने वाले चुनाव चक्रों में कमी आ सकती है, जिससे सरकारें निरंतर चुनाव प्रचार के बजाय शासन पर ध्यान केंद्रित कर सकेंगी।
- **उदाहरण:** विभिन्न स्तरों पर बार-बार होने वाले चुनावों के कारण आदर्श आचार संहिता लागू होने के कारण अक्सर नीति-निर्माण में बाधा उत्पन्न होती है।
- **चुनावी लागत में कमी:** एक समान चुनाव कार्यक्रम से चुनाव आयोग और राज्य मशीनरी द्वारा किए जाने वाले व्यय में कमी आ सकती है।
- **राजनीतिक स्थिरता:** निश्चित कार्यकाल स्थिरता प्रदान कर सकता है, क्योंकि सरकारों का कार्यकाल पूर्व निर्धारित होगा, तथा दलबदल, त्यागपत्र या खरीद-फरोख्त जैसी प्रथाओं को रोका जा सकता है, क्योंकि मध्यावधि चुनावों के परिणामस्वरूप विधायी कार्यकाल छोटा हो जाएगा।
- **वैश्विक उदाहरण:** अमेरिका और जर्मनी जैसी प्रणालियाँ राजनीतिक निरंतरता प्रदान करने और बार-बार होने वाले व्यवधानों को कम करने में निश्चित कार्यकाल के संभावित लाभों को प्रदर्शित करती हैं।
- **कार्यकाल के दौरान जवाबदेही:** निश्चित कार्यकाल निर्वाचित प्रतिनिधियों को शासन पर ध्यान केंद्रित करने और अपने सीमित कार्यकाल के दौरान परिणाम देने के लिए बाध्य कर सकता है, जिससे जवाबदेही बढ़ सकती है।

निश्चित विधायी कार्यकाल के विरुद्ध तर्क

- **संघवाद के लिए खतरा:** राज्य विधानसभाओं के कार्यकाल को संसद के साथ जोड़ना राज्य विधानसभाओं की स्वायत्तता को कमजोर करता है, तथा भारत के संघीय ढाँचे का उल्लंघन करता है।
- **उदाहरण :** लोकसभा चुनावों के साथ तालमेल बिटाने के लिए राज्य विधानसभाओं को समय से पहले भंग करने से राज्य स्तरीय निर्णय लेने की क्षमता कमजोर हो जाती है।
- **लचीलेपन के ऐतिहासिक उदाहरण:** भारत की वर्तमान प्रणाली राजनीतिक संकटों को हल करने या नया जनादेश प्राप्त करने के लिए विधानमंडल को भंग करने की अनुमति देती है।
- निश्चित कार्यकाल से यह लचीलापन समाप्त हो सकता है, जिससे सरकारें ऐसी स्थिति में फंस जाएँगी जहाँ वे प्रभावी ढंग से काम नहीं कर सकेंगी।
- **लागत में बचत को लेकर संदिग्धता:** यह दावा सही नहीं हो सकता है कि एक साथ चुनाव कराने से लागत कम हो जाती है, क्योंकि चुनाव खर्च का एक बड़ा हिस्सा राजनीतिक दलों द्वारा किया जाता है, न कि राज्य मशीनरी द्वारा।
- **संभावित नीतिगत पक्षाघात:** निश्चित कार्यकाल से नीतिगत पक्षाघात हो सकता है, विशेष रूप से यदि सरकार बहुमत का समर्थन खो देती है, लेकिन निश्चित कार्यकाल के कारण उसे प्रतिस्थापित नहीं किया जा सकता।
- **उदाहरण:** ब्रिटेन के निश्चित अवधि संसद अधिनियम (2011-2022) को संवैधानिक संकट उत्पन्न करने के लिए आलोचना का सामना करना पड़ा।
- **मतदाता व्यवहार और संघीय प्रतिनिधित्व:** ऐसी चिंता है कि एक साथ चुनाव कराने से मतदाता राज्य और केंद्रीय दोनों चुनावों में एक ही पार्टी के पक्ष में मतदान करने के लिए प्रभावित हो सकते हैं, जिससे राजनीतिक बहुलता को नुकसान पहुँच सकता है।
- **प्रति-उदाहरण:** दिल्ली के 2014 के चुनाव, जहाँ मतदाताओं ने केन्द्र और राज्य के चुनावों के बीच अंतर किया, यह दर्शाता है कि मतदाता स्वतंत्र चुनाव करने में सक्षम हैं।

- **कार्यकाल कम होने की संभावना:** निश्चित कार्यकाल के कारण मध्यावधि चुनावों के बाद नव निर्वाचित सरकारों का कार्यकाल छोटा हो सकता है, जिससे दीर्घकालिक नीतियों को क्रियान्वित करने की उनकी क्षमता सीमित हो सकती है।

न्यायालयों में लंबित मामलों की उच्च संख्या

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: न्यायपालिका

संदर्भ

भारतीय अदालतों में लंबित मामलों का मुद्दा एक महत्वपूर्ण चिंता का विषय है, बैकलॉग के लिए विभिन्न कारक जिम्मेदार हैं।

न्यायिक लंबित मामलों का डेटा

- विलियम ग्लेडस्टोन के अनुसार, 'न्याय में देरी न्याय से इनकार करने के समान है'
- करतार सिंह बनाम पंजाब राज्य मामले में सर्वोच्च न्यायालय: शशीभद्र न्याय मौलिक अधिकारों का हिस्सा है
- बाबू सिंह बनाम उत्तर प्रदेश राज्य मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा: शशीभद्र सुनवाई सामाजिक न्याय का हिस्सा है
- राष्ट्रीय न्यायिक डेटा ग्रिड के अनुसार:
- अदालतों में 5 करोड़ मामले लंबित
- सर्वोच्च न्यायालय में 80,000 मामले लंबित
- उच्च न्यायालयों में 61 लाख
- अधीनस्थ न्यायालयों में 4.4 करोड़ (कुल लंबित मामलों का लगभग 85%)

लंबित मामलों में वृद्धि के कारण

- **रिक्तियाँ:** उच्च न्यायालय में लगभग 30% रिक्तियाँ हैं। (1114 में से 327 रिक्तियाँ)
- **न्यायाधीश-जनसंख्या अनुपात:** विधि आयोग के अनुसार, हमें प्रति दस लाख जनसंख्या पर 50 न्यायाधीशों की आवश्यकता है, लेकिन भारत में प्रति दस लाख जनसंख्या पर 21 न्यायाधीश हैं।
- **न्याय के लिए बजट:** विधि एवं न्याय मंत्रालय का बजट कुल बजट का लगभग 0.1% है।
- **पुलिस एवं सरकारी अभियोजकों की खराब कार्यप्रणाली:** जांच एवं कानून-व्यवस्था के बीच कोई अंतर नहीं (एक ही व्यक्ति शामिल) है।
- **उच्च प्रक्रियात्मक विलंब:** गवाहों की उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिए होने वाला विलंब।
- **उदाहरण:** लगभग 50% मामले गवाहों की उपस्थिति सुनिश्चित करने में असमर्थता के कारण लंबित हैं।
- **बार-बार स्थगन:** जिला एवं अधीनस्थ न्यायालयों में प्रतिदिन सूचीबद्ध 90 मामलों में से लगभग आधे स्थगित हो जाते हैं।
- इससे प्रायः अधिवक्ताओं और सरकारी अभियोजकों द्वारा न्यायिक प्रक्रिया का दुरुपयोग होता है।
- **डिजिटल बुनियादी ढाँचे का अभाव:** केवल 27% न्यायाधीश डिजिटल रूप से सशक्त हैं।
- सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों में **बढ़ती जनहित याचिकाएँ।**
- **उदाहरण:** पूर्व मुख्य न्यायाधीश डॉ. डी.वाई. चंद्रचूड़ ने कहा, 'न्यायालय की संख्या दोगुनी करने से भी लंबित मामलों की संख्या समाप्त नहीं होगी'।
- **अस्पष्ट कानून:** कानून बनाने पर पर्याप्त विचार-विमर्श के अभाव से विवादास्पद कानूनी प्रावधानों पर मुकदमेबाजी में वृद्धि होती है।
- **क्षेत्रीय चुनौतियाँ:** भूमि विवाद, सरकारी अनुबंध आदि से संबंधित मामलों में लंबित मामलों की संख्या अधिक है, इन क्षेत्रों पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है।
- **मध्यवर्ती चरणों की परिसमाप्ति का अभाव:** भारतीय न्यायपालिका की एकीकृत प्रकृति के कारण छोटे-मोटे कानूनी विवाद भी सर्वोच्च न्यायालय में चुनौती दिए जाते हैं। मध्यवर्ती चरणों में परिसमाप्ति का अभाव मुकदमेबाजी और लंबित मामलों की संख्या को बढ़ाता है।
- **वैकल्पिक विवाद समाधान तंत्रों को मुख्यधारा में लाने का अभाव:** हाल के वर्षों में मध्यस्थता, सुलह और मध्यस्थता को मुख्यधारा में लाने के प्रयासों के बावजूद, ये तंत्र मुख्यधारा में नहीं आ पाए हैं।

इस मुद्दे के समाधान के लिए सरकारी उपाय

- **डिजिटलीकरण में वृद्धि:** ई-कोर्ट, ई-जेल, ई-एफ.आई.आर. जैसी परियोजनाओं की शुरूआत से न्यायालय संचालन की दक्षता में वृद्धि होने की उम्मीद है।
- **एल.आई.एम.बी.एस. (LIMBS):** भारत सरकार द्वारा विकसित कानूनी सूचना प्रबंधन ब्रीफिंग प्रणाली।
- अधिकांश मामलों में भारत सरकार प्रमुख वादी है, जिसमें विभिन्न विभाग शामिल होते हैं।
- एल.आई.एम.बी.एस. (LIMBS) के अंतर्गत मामले को एक ऐसे प्लेटफॉर्म पर अपलोड किया जाता है जो सभी विभागों के लिए सुलभ होता है।
- **वैकल्पिक विवाद निवारण:** मध्यस्थता अधिनियम, 2021, लोक अदालत, मध्यस्थता और सुलह अधिनियम, स्थापित फास्ट ट्रैक अदालतें।
- **एआई (AI) का उपयोग:** सुपेस (SUPACE), या न्यायालयों की दक्षता में सहायता के लिए सर्वोच्च न्यायालय पोर्टल, सर्वोच्च न्यायालय द्वारा विकसित एक AI-आधारित पोर्टल है।
- **अन्य:** टेली लॉ और न्याय-मित्र

आगे की राह

- **अखिल भारतीय न्यायिक सेवाओं की स्थापना** (जैसा कि संविधान दिवस, 2023 पर राष्ट्रपति द्वारा प्रस्तावित है)
- विभिन्न उच्च न्यायालयों में **न्यायिक रिक्तियों को भरना तथा न्यायाधीशों की संख्या बढ़ाना।**
- न्यायिक बुनियादी ढाँचे में सुधार के लिए **न्याय मंत्रालय के बजट में वृद्धि।**
- **संरचनात्मक सुधार:** साक्ष्य संग्रहण, सम्मन जारी करने और दस्तावेजीकरण सटीकता जैसे महत्वपूर्ण चरणों में देरी की पहचान करना और उसका समाधान करना।
- मामले के चरणों की सटीक ट्रैकिंग सुनिश्चित करने के लिए **केस रिकॉर्ड (रोजनामा) में सुधार करना।**
- **कानूनी सहायता तक पहुँच में सुधार:** निःशुल्क कानूनी सहायता प्रणालियों को मजबूत करने के लिए अधिक संसाधन आवंटित करना।
- वंचित विचाराधीन कैदियों के बीच कानूनी सहायता के बारे में जागरूकता बढ़ाना।
- **स्थगन के प्रति संतुलित दृष्टिकोण:** स्थगन पर कठोर सीमाएँ लगाने से बचना तथा मामले-विशेष की आवश्यकताओं के आधार पर औचित्य का मूल्यांकन करना।
- **प्रौद्योगिकी का जिम्मेदारी के साथ उपयोग:** विचाराधीन कैदियों के अधिकारों की रक्षा करते हुए वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सुविधाओं को बढ़ाना।
- कार्यवाही के दौरान धमकी आदि के मुद्दों को संबोधित करना और गोपनीयता सुनिश्चित करना।
- **ए.डी.आर. (ADR) तंत्र को मुख्यधारा में लाना:** आर्बिट्रेशन, मध्यस्थता और समझौता जैसे तंत्रों को यदि मुख्यधारा में लाया जाए तो इससे विशेष रूप से वाणिज्यिक एवं व्यावसायिक मामलों में न्यायिक लंबित मामलों में कमी आएगी तथा व्यापार करने में आसानी होगी।

निष्कर्ष के रूप में, मौलिक अधिकार सिर्फ निष्पक्ष सुनवाई ही नहीं है, बल्कि इसमें त्वरित सुनवाई भी शामिल है, जो एक न्यायपूर्ण समाज की स्थापना कर सकती है।

कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक निगरानी

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: जेल सुधार

संदर्भ

राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू द्वारा जारी की गई रिपोर्ट 'भारत में जेल: सुधार और भीड़भाड़ कम करने के लिए जेल मैनुअल एवं उपायों का मानचित्रण' भारतीय जेलों में भीड़भाड़ को उजागर करती है तथा कैदियों की इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग सहित भीड़भाड़ कम करने के उपायों का प्रस्ताव करती है।

इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग के लाभ

- **लागत-प्रभावशीलता:** इलेक्ट्रॉनिक निगरानी के कार्यान्वयन से कारावास से जुड़ी लागत में काफी कमी आ सकती है।
- **उदाहरण के लिए,** ओडिशा में एक विचाराधीन कैदी के रखरखाव पर सालाना लगभग 1 लाख रुपये का खर्च आता है, जबकि एक इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकर की लागत 10,000 से 15,000 रुपये के बीच होने का अनुमान है।

- **भीड़भाड़ में कमी:** दिसंबर 2022 तक भारतीय जेलों में कैदियों का दर (Occupancy Rate) 131.4% थी, जिसमें 436,266 की क्षमता की तुलना में 573,220 कैदी थे (NCRB)
- इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग से कम और मध्यम जोखिम वाले विचाराधीन कैदियों को निगरानी के दौरान समुदाय में रहने की अनुमति मिल सकती है, जिससे जेलों में भीड़भाड़ कम हो सकती है।
- **बेहतर पुनर्वास:** विचाराधीन कैदियों को उनके समुदायों में रहने की अनुमति देकर, इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग निरंतर शिक्षा और रोजगार के अवसरों की सुविधा प्रदान करती है।
- इस प्रकार का समर्थन पारिवारिक संबंधों को बनाए रखने और समाज में पुनः एकीकरण में सहायता के लिए महत्वपूर्ण है।
- **उन्नत निगरानी:** इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग रिलीज की शर्तों के अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए एक विश्वसनीय साधन प्रदान करती है।
- इससे फरार होने या दोबारा अपराध करने के जोखिम को कम करने में मदद मिल सकती है, साथ ही लगातार शारीरिक कारावास की आवश्यकता के बिना निगरानी भी बनी रहेगी।
- **प्रशासनिक दक्षता:** इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकर्स के उपयोग से जमानत या पैरोल पर रिहा व्यक्तियों की निगरानी के लिए आवश्यक संसाधनों को न्यूनतम करके कानून प्रवर्तन एजेंसियों पर प्रशासनिक बोझ को कम किया जा सकता है।

इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग से जुड़ी चुनौतियाँ

- **गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** इलेक्ट्रॉनिक निगरानी के उपयोग से महत्वपूर्ण गोपनीयता संबंधी मुद्दे उठते हैं।
- **उदाहरण: जुलाई 2023 में सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 21 के तहत गोपनीयता के उल्लंघन का हवाला देते हुए गूगल मैप्स पर स्थान ट्रैकिंग की आवश्यकता वाली दिल्ली हाईकोर्ट की जमानत शर्त को रद्द कर दिया।**
- **तकनीकी विश्वसनीयता:** इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग प्रणालियों की प्रभावशीलता प्रौद्योगिकी की विश्वसनीयता पर निर्भर है।
- **उदाहरण:** डिवाइस की खराबी या सिग्नल की हानि जैसी समस्याएँ निगरानी प्रयासों को कमजोर कर सकती हैं और अनुपालन प्रवर्तन में संभावित विफलता का कारण बन सकती हैं।
- **कलंक (Stigmatization):** एकल मॉनीटर जैसे दृश्यमान उपकरण सामाजिक अलगाव का कारण बनते हैं।
- **भारत में जेलों पर जारी रिपोर्ट में बताया गया है कि इन उपकरणों के कारण मनोवैज्ञानिक संकट पैदा होता है, जिसमें चिंता (Anxiety) और अवसाद भी शामिल है।**
- **लागत निहितार्थ:** हालांकि प्रारंभिक लागत कारावास की तुलना में कम हो सकती है, लेकिन एक व्यापक इलेक्ट्रॉनिक ट्रैकिंग प्रणाली स्थापित करने के लिए कानून प्रवर्तन कर्मियों के लिए प्रौद्योगिकी और प्रशिक्षण में महत्वपूर्ण निवेश की आवश्यकता होती है।
- **ई-कारावास की संभावना:** आलोचकों का तर्क है कि इलेक्ट्रॉनिक निगरानी से समुदायिक कैद का विस्तार हो सकता है, जिससे 'ई-कारावास' के समान निरंतर निगरानी का माहौल बन सकता है।

प्रमुख अनुशासक: भारत में जेल पर रिपोर्ट

- **सीमित अनुप्रयोग:** गंभीर और जघन्य अपराधों के लिए सुझाव, जहाँ अभियुक्त को पहले से दोषसिद्ध हो चुकी हो।
- **यह 268वीं विधि आयोग रिपोर्ट के अनुरूप है, जो उचित विनियमन के लिए विधायी संशोधनों की वकालत करती है।**
- **सुरक्षा उपाय और सुरक्षा-व्यवस्था:** गोपनीयता की सुरक्षा सुनिश्चित करना और कैदियों से सूचित सहमति प्राप्त करना।
- उपकरणों से असमानता या कलंक को बढ़ावा नहीं मिलना चाहिए।
- **लागतों के लिए सरकार की जिम्मेदारी:** आर्थिक रूप से कमजोर आबादी को दंडित होने से बचाने के लिए निगरानी में किए गए खर्च को व्यक्तियों पर डालने से बचना चाहिए।
- **संतुलित उपयोग:** ट्रैकिंग को न्यायिक प्रक्रियाओं का पूरक होना चाहिए, न कि उन्हें प्रतिस्थापित या कमजोर करना चाहिए।

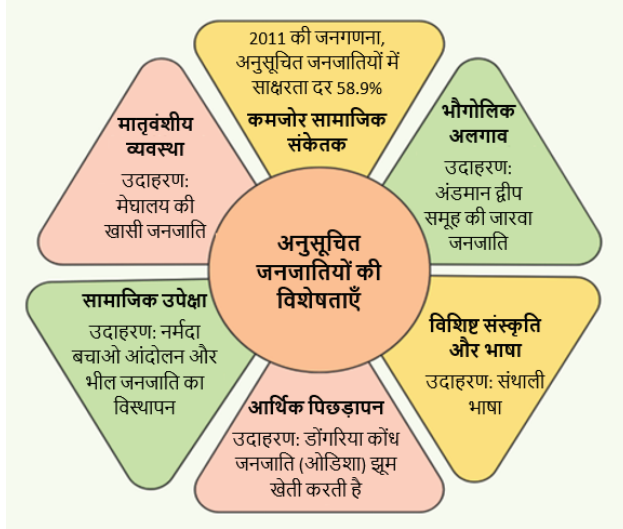
अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति (अत्याचार निवारण) अधिनियम, 1989 (SC/ST अधिनियम)

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: सामाजिक न्याय, कमजोर वर्ग

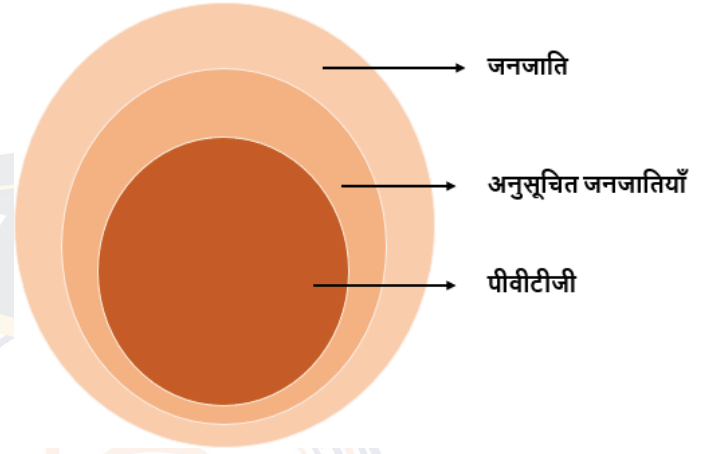
संदर्भ

केंद्र सरकार ने कहा कि 'बढ़ती जागरूकता, व्यापक प्रचार और पुलिस कर्मियों की क्षमता निर्माण' अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति (अत्याचार निवारण) अधिनियम के तहत देश भर में दर्ज मामलों की बढ़ती संख्या के कारणों में से हैं।

अनुसूचित जनजातियों के लिए सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने के लिए संवैधानिक तंत्र



भारत में जनजातियों का वर्गीकरण



अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 46	उनके शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देने का अधिदेश दिया गया है।
अनुच्छेद 330 और 332	लोक सभा और राज्य विधान सभाओं में अनुसूचित जनजातियों के लिए सीटों का आरक्षण
अनुच्छेद 244	पांचवीं और छठी अनुसूची के प्रावधानों के माध्यम से अनुसूचित क्षेत्रों और जनजातीय क्षेत्रों के विशेष प्रशासन की अनुमति देता है।
अनुच्छेद 338A	राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग (NCST) की स्थापना 89वें संशोधन अधिनियम, 2003 के माध्यम से की गई।
अनुच्छेद 342	राष्ट्रपति ने राज्यपाल के परामर्श के बाद राज्य/संघ राज्य क्षेत्र में अनुसूचित जनजाति मानी जाने वाली जनजातियों को निर्दिष्ट किया।
अनुच्छेद 366	अनुसूचित जनजातियों को जनजातियों या जनजातीय समुदायों के रूप में परिभाषित किया गया है जिन्हें संविधान के अनुच्छेद 342 के अंतर्गत माना गया है

अनुसूचित जाति के लिए सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने के लिए संवैधानिक तंत्र

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 15	राज्य शैक्षणिक संस्थानों में सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों के लिए प्रावधान बनाएगा
अनुच्छेद 16	राज्य सार्वजनिक रोजगार में सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों के लिए प्रावधान बनाएगा
अनुच्छेद 17	अस्पृश्यता की प्रथा का समापन
अनुच्छेद 46	राज्य अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति जनसंख्या के हितों को बढ़ावा देगा
अनुच्छेद 330	लोकसभा में सीटों का आरक्षण

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 332	राज्य विधान सभाओं में सीटों का आरक्षण
अनुच्छेद 335	सार्वजनिक रोजगार में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के लोगों के हितों की रक्षा करना राज्य का दायित्व है
अनुच्छेद 338	राष्ट्रपति द्वारा अनुसूचित जाति के लिए राष्ट्रीय आयोग की स्थापना
अनुच्छेद 341	भारत के राष्ट्रपति को अनुसूचित जातियों की सूची अधिसूचित करने का अधिकार देता है
अनुच्छेद 342	भारत के राष्ट्रपति को अनुसूचित जनजातियों की सूची अधिसूचित करने का अधिकार दिया गया

जाति पर उद्धरण

डॉ. बी.आर. अम्बेडकर	जाति प्रथा का विनाश में कहा गया है कि 'जाति केवल श्रम का विभाजन नहीं है, बल्कि यह श्रमिकों का विभाजन है।'
भगत सिंह, 1928	लेख- अस्पृश्यता की समस्या, 'तथाकथित अछूत ही जीवन के वास्तविक पोषक हैं'।
रजनी कोठारी	'आमतौर पर लोग अपना वोट डालते हैं, लेकिन भारत में लोग अपनी जाति के अनुसार वोट डालते हैं'
ज्योतिराव फुले	'जाति को तर्क या नैतिकता से कोई मान्यता नहीं मिली है। यह विशेषाधिकार प्राप्त लोगों के लिए निचली जातियों का शोषण और उत्पीड़न करने का एक साधन है।'
पूर्व CJI, जस्टिस पी.बी. गजेन्द्रगडकर	'जाति व्यवस्था भारत के अतीत के सबसे शर्मनाक अवशेषों में से एक है और अगर हमें एक आधुनिक, समतामूलक समाज का निर्माण करना है तो इसे पूरी तरह से समाप्त करना होगा।'
पूर्व CJI डी.वाई. चंद्रचूड़	'असली समाधान समाज को जातिविहीन बनाने में नहीं, बल्कि जातिगत भेदभाव के पीड़ितों को न्याय दिलाने में है'

एस.सी. (SC)/एस.टी. (ST) अधिनियम के बारे में

- इसे अनुसूचित जातियों (एससी) और अनुसूचित जनजातियों (एसटी) के विरुद्ध जाति-आधारित भेदभाव और हिंसा को रोकने के लिए अधिनियमित किया गया।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 15 और 17 में निहित, हाशिए पर स्थित समुदायों के लिए सुरक्षा सुनिश्चित करना है।
- इसका उद्देश्य अस्पृश्यता (अपराध) अधिनियम, 1955 और नागरिक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1955 जैसे पहले के कानूनों की खामियों को दूर करना है।
- केन्द्र सरकार कार्यान्वयन के लिए नियम बनाती है।
- केंद्रीय सहायता से राज्य सरकारों और केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा प्रशासित होता है।

प्रमुख प्रावधान

- अत्याचार की परिभाषा:** इसमें शारीरिक हिंसा, उत्पीड़न, सामाजिक भेदभाव और अन्य जाति-आधारित उल्लंघन जैसे अपराध शामिल हैं।
- इन कृत्यों को 'अत्याचार' माना गया है तथा कठोर दंड का प्रावधान किया गया है।
- कठोर दंड:** भारतीय दंड संहिता, 1860 (अब भारतीय न्याय संहिता, 2023) के तहत दंड की तुलना में अधिक दंड।
- अग्रिम जमानत का बहिष्करण:** धारा 18 के तहत CrPC की धारा 438 (अब भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता, 2023) के तहत अग्रिम जमानत प्रावधानों को बाहर करती है।
- विशेष न्यायालय और संरक्षण प्रकोष्ठ:** त्वरित सुनवाई के लिए विशेष न्यायालय और राज्य स्तर पर वरिष्ठ पुलिस अधिकारियों के नेतृत्व में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति संरक्षण प्रकोष्ठ प्रवर्तन सुनिश्चित करते हैं।
- जांच प्रोटोकॉल:** जांच डी.एस.पी. (DSP) या उससे उच्च रैंक के अधिकारियों द्वारा की जानी चाहिए।
- पीड़ित सहायता:** राहत व पुनर्वास उपायों में वित्तीय मुआवजा, कानूनी सहायता और अन्य सहायता सेवाएँ शामिल हैं।
- अपवर्जन: यह अधिनियम अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के सदस्यों के बीच किए गए अपराधों को कवर नहीं करता है।
- इसे किसी अन्य अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति सदस्य के विरुद्ध लागू नहीं किया जा सकता।

हाल ही में हुए संशोधन

- अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति (अत्याचार निवारण) संशोधन अधिनियम, 2015:
- अत्याचारों के दायरे का विस्तार कर इसमें निम्नलिखित अपराध शामिल किए गए:
- जूते-चप्पलों की माला पहनाना।
- हाथ से मैला ढोने के लिए मजबूर करना।
- सामाजिक या आर्थिक बहिष्कार लागू करना।
- कुछ विशिष्ट प्रथाओं को गैरकानूनी घोषित किया गया है, जैसे:
- अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति की महिलाओं का यौन शोषण और जानबूझकर बिना सहमति के उन्हें छूना।
- अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति की महिलाओं को देवदासी के रूप में समर्पित करना।
- अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों से संबंधित कर्तव्यों की उपेक्षा करने वाले लोक सेवकों को कारावास का सामना करना पड़ता है।
- अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति (अत्याचार निवारण) संशोधन अधिनियम, 2018:
- गिरफ्तारी के लिए वरिष्ठ पुलिस अधीक्षक (SSP) की मंजूरी की आवश्यकता को हटा दिया गया।
- बिना पूर्व अनुमति के तत्काल गिरफ्तारी की अनुमति दी गई।

एस.सी. और एस.टी. अधिनियम, 1989 की कमियाँ

- विशेष न्यायालयों का कामकाज: कई विशेष न्यायालय केवल विशिष्ट उद्देश्यों के लिए नामित किए गए हैं और पूरी तरह कार्यात्मक नहीं हैं, जिसके परिणामस्वरूप अत्याचार से संबंधित मामलों का लंबित बोझ बढ़ जाता है। इसके अलावा, विशेष एससी/एसटी अदालतों के गठन में अक्सर देरी होती है। इसके अलावा, विशेष अदालतों के गठन से सीमित न्यायिक बैंडविड्थ को अधिकांश मामलों से दूर कर दिया जाता है, जिससे न्यायिक पेंडेंसी (PENDENCY) बढ़ जाती है।
- पुनर्वास से संबंधित प्रावधान:
- पीड़ितों द्वारा सामना की जाने वाली व्यापक शारीरिक, मनोवैज्ञानिक या सामाजिक चुनौतियों से निपटने के लिए कोई विशिष्ट प्रावधान नहीं है।
- पीड़ित अक्सर असुरक्षा, सामाजिक बहिष्कार और वित्तीय संघर्ष की भावनाओं से जूझते हैं।
- जागरूकता का अभाव: कुछ पुलिस अधिकारी, अभियोजक और न्यायिक अधिकारी भी अधिनियम के प्रावधानों से अनभिज्ञ हैं या उनका गलत उपयोग करते हैं।
- कुछ अपराध जो इसके अंतर्गत नहीं आते: ब्लैकमेलिंग जैसे कुछ अपराधों को अधिनियम के अंतर्गत अत्याचार की श्रेणी में नहीं रखा गया है।
- एफ.आई.आर. (FIR) पंजीकरण से संबंधित मुद्दे: सुभाष काशीनाथ महाजन बनाम महाराष्ट्र राज्य (2018) में, दो न्यायाधीशों की पीठ ने फैसला सुनाया कि इस अधिनियम के तहत एफ.आई.आर. दर्ज करने से पहले प्रारंभिक जांच आवश्यक है।
- किसी लोक सेवक को गिरफ्तार करने से पहले वरिष्ठ अधिकारी की मंजूरी लेना आवश्यक था।
- अधिनियम का दुरुपयोग: अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति समुदाय के कुछ सदस्यों द्वारा अन्य सदस्यों के विरुद्ध इस अधिनियम के दुरुपयोग में वृद्धि की खबरें हैं।

आगे की राह

- विशेष न्यायालयों को मजबूत बनाना: मामले के त्वरित समाधान के लिए न्यायिक अधिकारियों की भर्ती और प्रशिक्षण बढ़ाना।
- पुनर्वास उपायों का विस्तार करना: शारीरिक, मनोवैज्ञानिक और आर्थिक आवश्यकताओं को संबोधित करते हुए व्यापक पुनर्वास कार्यक्रम शुरू करना।
- जागरूकता अभियान: पुलिस और न्यायिक पाठ्यक्रम में SC/ST अधिनियम पर प्रशिक्षण शामिल करना।
- दुरुपयोग के विरुद्ध सुरक्षा उपाय: झूठे आरोपों को न्यूनतम करने के लिए जांच और संतुलन लागू करना तथा यह सुनिश्चित करना कि वास्तविक मामलों की अनदेखी न की जाए।
- अत्याचार की परिभाषा को व्यापक बनाना: ब्लैकमेल, मनोवैज्ञानिक उत्पीड़न और वर्तमान में कवर नहीं किए गए अन्य प्रकार के दुर्व्यवहार जैसे अपराधों को शामिल करने के लिए अधिनियम में संशोधन करना।

यू.के. (UK) असिस्टेड डाइंग बिल

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: अधिकार मुद्दे

संदर्भ

हाउस ऑफ कॉमन्स ने असाध्य रूप से बीमार वयस्क (जीवन का अंत) विधेयक के पक्ष में मतदान किया।

सहायता प्राप्त मृत्यु पर वर्तमान स्थिति: ब्रिटेन

- **कानूनी स्थिति:** सहायता प्राप्त मृत्यु और इच्छामृत्यु वर्तमान में ब्रिटेन में अवैध हैं। आत्महत्या में सहायता करना एक अपराध है जिसके लिए आत्महत्या अधिनियम 1961 के तहत 14 साल तक की जेल की सजा हो सकती है।
- **पिछले प्रयास:** 2013 से, सहायता प्राप्त मृत्यु से संबंधित कम से कम तीन विधेयक संसद में पेश किए गए, लेकिन पारित नहीं हो सके।
- **सहायता प्राप्त मृत्यु पर सार्वजनिक बहस:**
- **समर्थकों का** तर्क है कि यह कानून असाध्य रूप से बीमार रोगियों को मानवीय तरीके से अपनी पीड़ा समाप्त करने की अनुमति देगा तथा व्यक्तियों द्वारा अनियमित तरीकों का सहारा लेने के जोखिम को कम करेगा।
- **आलोचक** संभावित दुरुपयोग के बारे में चिंता व्यक्त करते हैं, विशेष रूप से कमजोर समूहों के बीच, तथा इसके बजाय उपशामक (Palliative) देखभाल में सुधार की आवश्यकता पर बल देते हैं।

असाध्य रूप से बीमार वयस्क (जीवन का अंत) विधेयक के प्रावधान



- **सहायता प्राप्त मृत्यु के लिए पात्रता:**
- 18 वर्ष से अधिक आयु के वे वयस्क जो असाध्य रूप से बीमार हैं तथा जिनके जीवन की संभावना छह महीने से कम है।
- आवेदकों में निर्णय लेने की मानसिक क्षमता होनी चाहिए।
- इसमें विकलांग या मानसिक विकार वाले व्यक्ति शामिल नहीं हैं।
- **निवास:** आवेदक को अनुरोध करने से कम से कम 12 महीने पहले इंग्लैंड या वेल्स में पंजीकृत निवासी होना चाहिए।
- **प्रक्रिया:**
- **प्रथम घोषणा:** समन्वयकारी डॉक्टर और एक गवाह की उपस्थिति में रोगी द्वारा हस्ताक्षरित।
- **मूल्यांकन:**
- समन्वयकारी डॉक्टर मरीज की पात्रता और स्वैच्छिक निर्णय की पुष्टि करता है।

- एक स्वतंत्र चिकित्सक सात दिन की चिंतन अवधि के बाद दूसरा मूल्यांकन करता है।
- डॉक्टरों के बीच मतभेदों को तीसरे स्वतंत्र डॉक्टर को भेजा जाता है (केवल एक बार)
- **न्यायिक समीक्षा:**
- उच्च न्यायालय सभी कानूनी आवश्यकताओं का अनुपालन सुनिश्चित करता है, तथा निर्णयों के विरुद्ध अपील की जा सकती है।

तुलना

- **ब्रिटेन का विधेयक:** यह रोगियों को सख्त सुरक्षा उपायों के तहत स्वयं द्वारा प्रशासित पदार्थों के माध्यम से अपना जीवन समाप्त करने की अनुमति देता है।
- **भारत: केवल निष्क्रिय इच्छामृत्यु को मान्यता देता है,** जिससे मरीज जीवन समर्थन को अस्वीकार कर सकते हैं, लेकिन सक्रिय रूप से अपना जीवन समाप्त नहीं कर सकते।

निष्कर्ष रूप में, दोनों दृष्टिकोणों का उद्देश्य नैतिक चिंताओं को संतुलित करते हुए रोगी की स्वायत्तता का सम्मान करना है, लेकिन ब्रिटेन का यह विधेयक जीवन के अंतिम निर्णयों में रोगियों की अधिक सक्रिय भूमिका का प्रावधान करता है।

पॉश (POSH) अधिनियम का राजनीतिक दलों पर प्रवर्तन

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: सामाजिक मुद्दे

संदर्भ

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने हाल ही में कार्यस्थल पर महिलाओं के यौन उत्पीड़न (रोकथाम, निषेध और निवारण) अधिनियम, 2013 (POSH अधिनियम) को राजनीतिक दलों पर लागू करने के संबंध में एक जनहित याचिका (PIL) को संबोधित किया। न्यायालय ने निर्देश दिया कि पहले भारत के चुनाव आयोग (ECI) से संपर्क कीजिए क्योंकि वे सक्षम प्राधिकारी हैं।

भारत के चुनाव आयोग की भूमिका

- **अनुच्छेद 324:** भारत निर्वाचन आयोग को संसद, राज्य विधानसभाओं, राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति के चुनावों पर अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण की शक्ति प्रदान करता है।
- **कानूनों का अनुपालन:** चुनाव के दौरान कानूनों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए भारत के निर्वाचन आयोग को राजनीतिक दलों को परामर्श और दिशानिर्देश जारी करने का अधिकार है।
- **उदाहरण:** प्रचार अभियान के दौरान पार्टियों को **बाल श्रम (निषेध और विनियमन) अधिनियम, 1986** का अनुपालन करने का निर्देश देना।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही:** भारत निर्वाचन आयोग यह सुनिश्चित करता है कि राजनीतिक दल सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 के अनुरूप योगदान और लेखापरीक्षित खातों का खुलासा करें।
- **उदाहरण:** 2013 के **केंद्रीय सूचना आयोग (CIC) के फैसले** के आधार पर पार्टियों की वित्तीय जानकारी प्रकाशित करना।

सी.आई.सी. (CIC) निर्णय 2013

2013 में, **सी.आई.सी.** ने एक ऐतिहासिक फैसला दिया जिसमें घोषणा की गई कि **राजनीतिक दलों को सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005 (आर.टी.आई. अधिनियम)** के तहत **सार्वजनिक प्राधिकरण** माना जाएगा।

केरल उच्च न्यायालय (2022) का मामला

- **मामला:** सवैधानिक अधिकार अनुसंधान और वकालत केंद्र बनाम केरल राज्य और अन्य।
- **निर्णय:**
- राजनीतिक दलों में कोई औपचारिक नियोक्ता-कर्मचारी संरचना नहीं होती।
- राजनीतिक दल POSH अधिनियम के तहत परिभाषित कार्यस्थल का गठन नहीं करती हैं।
- इसलिए, उन्हें आई.सी.सी. (Internal Complaints Committee) स्थापित करने का अधिकार नहीं है।

संरक्षण के लिए मौजूदा नियम या अधिदेश

- **पॉश अधिनियम, 2013:**

- **उद्देश्य:** कार्यस्थल (सार्वजनिक एवं निजी) पर महिला यौन उत्पीड़न से बचाव।
- **आवश्यकता:** कार्यस्थलों पर **आंतरिक शिकायत समिति (आई.सी.सी.)** का गठन अनिवार्य है।
- **कार्यस्थल की परिभाषा:**
 - सार्वजनिक क्षेत्र के निकाय
 - निजी क्षेत्र की कंपनियाँ
 - अस्पताल, नर्सिंग होम, खेल स्थल
 - रोजगार के दौरान कर्मचारियों द्वारा दौरा किये गए स्थान

संबंधित चुनौतियाँ

- **पार्टी के आंतरिक मामलों पर अस्पष्ट अधिकार:** चुनाव आयोग की शक्तियाँ मुख्य रूप से चुनावों से संबंधित हैं। पार्टियों के भीतर आंतरिक शासन को लागू करने में इसकी भूमिका, जैसे यौन उत्पीड़न से निपटने के लिए तंत्र बनाना, अस्पष्ट और सीमित है।
- **कार्यस्थल की परिभाषा:** POSH अधिनियम कार्यस्थलों पर लागू होता है, लेकिन राजनीतिक दलों में पारंपरिक नियोक्ता-कर्मचारी संरचना का अभाव है।
- **प्रवर्तन तंत्र का अभाव:** भारत का चुनाव आयोग परामर्श जारी कर सकता है, लेकिन उसके पास राजनीतिक दलों के भीतर POSH अधिनियम जैसे कानूनों के अनुपालन को लागू करने के लिए दंडात्मक शक्तियाँ नहीं हैं।
- **राजनीतिक दलों का प्रतिरोध:** पार्टियाँ अक्सर आंतरिक मामलों में बाह्य विनियमन का विरोध करती हैं, जैसा कि सी.आई.सी. (CIC) के निर्णय के बावजूद आर.टी.आई. (RTI) अधिनियम के अनुपालन न करने में देखा गया है।

आगे की राह

- **आंतरिक शिकायत समितियाँ (आई.सी.सी.):** राजनीतिक दलों को महिलाओं और बाहरी सदस्यों के साथ यौन उत्पीड़न की शिकायतों के समाधान के लिए आई.सी.सी. (ICC) स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **'कार्यस्थल' की परिभाषा में सुधार :** राजनीतिक दलों के संदर्भ में 'कार्यस्थल' की परिभाषा पर पुनर्विचार किया जाना चाहिए, तथा उनके परिचालन की गतिशील और विविध प्रकृति को ध्यान में रखना चाहिए।
- **नियोक्ता-कर्मचारी संबंध:** एक कानूनी ढाँचे की आवश्यकता है जो राजनीतिक दलों के भीतर 'नियोक्ता' की अवधारणा को स्पष्ट करता हो।
- **ई.सी.आई. (ECI) के साथ सहयोग :** राजनीतिक दलों के कामकाज की देखरेख में अपनी भूमिका को देखते हुए, ईसीआई को पार्टियों के साथ सहयोग करके ऐसे दिशानिर्देश जारी करने चाहिए जो उनकी आंतरिक प्रक्रियाओं को POSH अधिनियम के अनुरूप बनाएँ।

आरक्षण और धर्म

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: आरक्षण, सकारात्मक कार्रवाई

संदर्भ

हाल ही में भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि 'आरक्षण धर्म के आधार पर नहीं हो सकता है'। यह टिप्पणी कलकत्ता उच्च न्यायालय के उस निर्णय को चुनौती देने वाली अपीलों की सुनवाई के दौरान आई, जिसमें अन्य पिछड़ा वर्ग (ओ.बी.सी.) श्रेणी के तहत 77 समुदायों, मुख्य रूप से मुस्लिम समुदाय को दिए गए आरक्षण को अमान्य घोषित कर दिया गया था।

कलकत्ता उच्च न्यायालय का निर्णय (2024)

- 22 मई, 2024 को कलकत्ता उच्च न्यायालय ने 77 वर्गों के लिए ओ.बी.सी. आरक्षण को रद्द कर दिया, जिनमें से 75 मुस्लिम थे। न्यायालय ने फैसला सुनाया कि पिछड़ेपन को स्थापित करने के लिए वस्तुनिष्ठ मानदंड के बिना आरक्षण दिया गया था।
- इसने पाया कि इन समुदायों को ओ.बी.सी. के रूप में पहचानने का एकमात्र आधार धर्म है, जो इंद्रा साहनी मामले में निर्धारित सिद्धांतों का उल्लंघन है।

ओ.बी.सी. आरक्षण के लिए धर्म एक मानदंड

आरक्षण में धार्मिक समूहों के लिए संवैधानिक ढाँचा

- संविधान में धार्मिक समूहों को आरक्षण के लाभार्थियों के रूप में पहचानने पर स्पष्ट रूप से रोक नहीं लगाई गई है। हालाँकि, इस तरह के समावेशन मुख्य रूप से ओ.बी.सी. श्रेणी के भीतर हुए हैं।
- संविधान का अनुच्छेद 16(4) राज्यों को “नागरिकों के किसी भी पिछड़े वर्ग” के लिए आरक्षण प्रदान करने का अधिकार देता है, जिसका राज्य सेवाओं में अपर्याप्त प्रतिनिधित्व है।
- समावेशन के उदाहरण:
 - केरल ने 1956 में मुसलमानों को ओ.बी.सी. कोटे में शामिल किया था।
 - 1995 में कर्नाटक में इसे लागू किया।
 - तमिलनाडु ने 2007 में इसी प्रकार के प्रावधान लागू किये।

कर्नाटक और पिछड़ा वर्ग आयोग की भूमिका

- कर्नाटक में मुसलमानों के लिए ओ.बी.सी. आरक्षण तीसरे पिछड़ा वर्ग आयोग की रिपोर्ट (1990) के आधार पर शुरू किया गया था जिसकी अध्यक्षता न्यायमूर्ति ओ चिन्नाप्पा रेड्डी ने की थी। इस समिति की रिपोर्ट ने मुसलमानों को समग्र रूप से सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़ा बताया।
- न्यायमूर्ति राजेंद्र सच्चर समिति की रिपोर्ट (2006) ने भी केंद्र सरकार के विभागों में मुस्लिम ओ.बी.सी. के कम प्रतिनिधित्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि पिछड़े वर्ग के अधिकारों का लाभ अभी तक मुस्लिम समुदायों तक नहीं पहुँचा है।

इंद्रा साहनी निर्णय

- इंद्रा साहनी बनाम भारत संघ (1992) के ऐतिहासिक मामले में, सर्वोच्च न्यायालय ने ऐतिहासिक भेदभाव को संबोधित करते हुए ओ.बी.सी. आरक्षण के उद्देश्य को स्पष्ट किया।
- मुख्य अवलोकन: धर्म, नस्ल, जाति और अन्य समूह पहचान जैसे कारकों पर विचार किया जा सकता है, लेकिन आरक्षण देने के लिए वे एकमात्र मानदंड नहीं हो सकते हैं। पिछड़ेपन का निर्धारण वस्तुनिष्ठ और साक्ष्य-आधारित होना चाहिए।

अनुसूचित जाति की स्थिति में धार्मिक प्रतिबंध

अनुसूचित जाति (एस.सी.) आरक्षण का संवैधानिक आधार

- संविधान का अनुच्छेद 341(1) राष्ट्रपति को उन जातियों, नस्लों या जनजातियों को निर्दिष्ट करने का अधिकार देता है जिन्हें अनुसूचित जाति (एस.सी.) के रूप में मान्यता दी जानी है।
- इसके आधार पर, संविधान (अनुसूचित जातियाँ) आदेश, 1950 जारी किया गया, जिसमें राज्यवार आधार पर अनुसूचित जाति समुदायों को सूचीबद्ध किया गया।

अनुसूचित जाति आरक्षण में धर्म एक बाधा

- 1950 के आदेश की धारा 3, अनुसूचित जाति का दर्जा केवल हिंदू, सिख या बौद्ध धर्म को मानने वाले व्यक्तियों तक सीमित करती है।
- समावेशन की समयरेखा:
 - प्रारंभ में, अनुसूचित जाति के लाभ केवल हिंदुओं तक ही सीमित थे।
 - 1956 में इस आदेश का विस्तार करके इसमें सिख धर्म अपनाने वालों को भी शामिल कर लिया गया।
 - 1990 में इसमें बौद्ध धर्म अपनाने वालों को भी शामिल कर लिया गया।

रंगनाथ मिश्रा आयोग की सिफारिशें (2007)

- रंगनाथ मिश्रा आयोग (2004 में गठित) ने पाया कि जाति व्यवस्था धार्मिक सीमाओं से परे है और धर्म की परवाह किए बिना सभी भारतीय समुदायों को प्रभावित करती है।
- मुख्य सिफारिश: धर्म परिवर्तन के कारण किसी व्यक्ति को अनुसूचित जाति का दर्जा बरकरार रखने के लिए अयोग्य नहीं ठहराया जाना चाहिए, यदि वह पहले अनुसूचित जाति की सूची में शामिल था।

- जवाब: हालाँकि, केन्द्र सरकार ने हाल के वर्षों में इन निष्कर्षों को खारिज कर दिया है, जिसके परिणामस्वरूप ईसाई और इस्लाम से धर्मांतरित लोगों को अनुसूचित जाति आरक्षण के अंतर्गत शामिल करने के प्रयासों पर समय-समय पर रोक लगी है।

नौकरशाही सुधार

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन प्रश्नपत्र- 2: शासन, सिविल सेवा

संदर्भ

भारतीय प्रशासनिक सेवा और व्यापक नौकरशाही के भीतर चल रही चुनौतियों ने प्रशासनिक सुधारों की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित किया है।

मैक्स वेबर ने तर्क दिया कि एक तर्कसंगत और कुशल संगठनात्मक संरचना के रूप में नौकरशाही में एक 'लोहे का पिंजरा' बनने की क्षमता है जो व्यक्तियों को एक कठोर और अनम्य प्रणाली में फंसा देती है।

भारत में आई.ए.एस. (IAS) सेवाओं की पृष्ठभूमि

स्वतंत्रता-पूर्व युग

- ब्रिटिश प्रशासन में उत्पत्ति: ब्रिटिश भारत में सिविल सेवाएँ मैकाले की 1835 की रिपोर्ट के कार्यान्वयन के साथ आईं।
- बाद में 1858 में अंग्रेजों द्वारा भारत में इंपीरियल सिविल सर्विस (आई.सी.एस.) की स्थापना की गई।
- इसका उद्देश्य भारत में ब्रिटिश शासन को मजबूत करना तथा नौकरशाहों के एक छोटे, कुलीन कैंडर के माध्यम से देश का प्रशासन चलाना था।
- प्रतियोगी परीक्षा: आई.सी.एस. (ICS) में भर्ती लंदन में आयोजित अत्यधिक प्रतिस्पर्धी परीक्षाओं के आधार पर होती थी। इससे भारतीयों के लिए एक बाधा उत्पन्न हुई, क्योंकि बहुत कम लोग विदेश में अध्ययन या यात्रा करने का खर्च उठा सकते थे।
- आई.सी.एस. में भारतीय: बाधाओं के बावजूद, सत्येंद्रनाथ टैगोर (1863) और आर.सी. दत्त जैसे शुरुआती भारतीय अग्रदूत आई.सी.एस. में शामिल हुए। 20वीं सदी की शुरुआत में, मोंटेग्यू-चेम्सफोर्ड सुधार (1919) जैसे सुधारों ने सेवा में भारतीयों का प्रतिनिधित्व बढ़ा दिया।



स्वतंत्रता के बाद का युग

- सेवाओं की निरंतरता: 1947 में स्वतंत्रता के बाद, 1950 में आई.सी.एस. (ICS) का नाम बदलकर आई.ए.एस. (IAS) कर दिया गया, जो अखिल भारतीय सेवाओं का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन गया।
- लोकतांत्रिक भर्ती: यू.पी.एस.सी. (UPSC) को सुलभता और निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिए खुली, योग्यता-आधारित परीक्षाएँ आयोजित करने का कार्य सौंपा गया था।
- इससे हाशिए पर पड़े समुदायों सहित समाज के एक बड़े वर्ग को आई.ए.एस. (IAS) में शामिल होने का अवसर मिला।

- **राष्ट्र निर्माण में भूमिका:** भारतीय प्रशासनिक सेवा स्वतंत्र भारत के नियोजित विकास दृष्टिकोण, पंचवर्षीय योजनाओं के क्रियान्वयन, औद्योगिक नीतियों और सामाजिक-आर्थिक सुधारों का केन्द्रीय अंग बन गई।
- समय के साथ, शासन में पारदर्शिता, समावेशिता और जवाबदेही में सुधार पर जोर दिया गया।

वर्तमान चुनौतियाँ क्या हैं?

- **राजनीतिकरण:** राजनीतिक निष्ठा स्थानांतरण, निलंबन और पदोन्नति को प्रभावित करती है। यह मनोबल, व्यावसायिकता और योग्यता को कमजोर करती है।
- **डोमेन विशेषज्ञता का अभाव:** बार-बार विभागीय स्थानांतरण के कारण अधिकारियों को डोमेन विशेषज्ञता विकसित करने में बाधा आती है।
- **भ्रष्टाचार और अक्षमता:** भ्रष्टाचार, नौकरशाही में विश्वास को खत्म करता है और नीति कार्यान्वयन में बाधा डालता है। **उदाहरण के लिए,** भ्रष्टाचार को नियंत्रित करने में भारत की प्रतिशतता रैंक में मामूली अंतर से सुधार हुआ है, जो 2014 में 39.9 से बढ़कर 2022 में 44.3 हो गई है, जो प्रणालीगत अक्षमताओं को दर्शाने वाले विकास संकेतकों के विश्व बैंक संग्रह के अनुसार है।
- **केंद्रीकृत निर्णय-प्रक्रिया:** आई.ए.एस. के भीतर निर्णय-प्रक्रिया अत्यधिक केंद्रीकृत है, जो नवाचार को बाधित कर सकती है और शासन प्रक्रियाओं में निचले स्तर के प्रशासकों और स्थानीय हितधारकों की भागीदारी को सीमित कर सकती है।
- **संरचनात्मक कमजोरियाँ:** इसमें पुरानी कार्मिक प्रथाएँ, जवाबदेही और प्रदर्शन निगरानी का अभाव है।
- **कार्यकाल की सुरक्षा का अभाव:** सिविल सेवकों के बार-बार स्थानांतरण से सिविल सेवकों पर अनावश्यक दबाव पड़ता है तथा नागरिक सेवाएँ प्रदान करने में जवाबदेही का अभाव भी होता है।
- **अपर्याप्त नागरिक केन्द्रितता:** सवैधानिक योजना के तहत लोक सेवकों को नागरिकों की नैतिक रूप से सेवा करनी होती है। हालांकि, अक्सर सत्ता असंतुलन, राजनीतिकरण और जवाबदेही के अपर्याप्त तंत्र के कारण सिविल सेवक खुद को सेवा के आदर्शों से दूर अभिजात वर्ग समझने लगते हैं।
- **अत्याधुनिक स्तरों पर पर्याप्त प्रशिक्षण का अभाव:** उच्च स्तर की कुलीन नौकरशाही को लाखों निचले स्तर के नौकरशाहों की तुलना में बहुत अधिक ध्यान, प्रशिक्षण और संसाधन मिलते हैं जो हर रोज नागरिकों की सेवा करते हैं और उनसे बातचीत करते हैं। निचले स्तर की नौकरशाही को प्रशिक्षित और संरक्षित किए बिना आम नागरिकों के जीवन में बहुत अधिक सुधार नहीं लाया जा सकता है।

सुधार के साधन के रूप में पार्श्व (LATERAL) प्रवेश

भारत के शासन में परिवर्तन के लिए उत्प्रेरक के रूप में पार्श्व प्रवेश या लैटरल इंट्री

- **विविध विशेषज्ञता:** पार्श्व प्रवेश प्रौद्योगिकी, वित्त और प्रबंधन जैसे विभिन्न क्षेत्रों के पेशेवरों को नीति निर्माण में अपनी विशेषज्ञता लाने की अनुमति देता है।
- **उदाहरण:** प्रसिद्ध वैज्ञानिक के. विजय राघवन ने भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के रूप में विज्ञान और प्रौद्योगिकी में साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण में सहायता की है।
- **कार्यकुशलता और प्रभावशीलता:** बाहरी नियुक्तियाँ अपने-अपने उद्योगों से नवीन विचार और सर्वोत्तम अभ्यास ला सकती हैं, जिससे सरकारी कार्यों की कार्यकुशलता बढ़ेगी।
- **उदाहरण:** गूगल के पूर्व कार्यकारी अधिकारी अरविंद गुप्ता को माईगव (MyGov) इंडिया के सी.ई.ओ. (CEO) के रूप में नियुक्त करने से नागरिक सहभागिता प्लेटफार्मों और डिजिटल गवर्नेंस पहलों का आधुनिकीकरण हुआ है।
- **उत्तरदायी शासन:** विशेषज्ञों की सहायता से सरकार उभरती चुनौतियों का बेहतर ढंग से जवाब दे सकेगी।
- **उदाहरण:** पर्यावरण वैज्ञानिकों की नियुक्ति से जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए टिकाऊ नीतियाँ तैयार करने में सहायता मिल सकती है।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही:** बाहरी लोग जवाबदेही तंत्र पर एक नया दृष्टिकोण ला सकते हैं, जिससे निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में पारदर्शिता को बढ़ावा मिलेगा। इससे सरकारी कार्यों में जनता का भरोसा बढ़ सकता है।

पार्श्व प्रवेश की पहल में खामियाँ

- **सीमित दायरा:** पार्श्व प्रवेश नियुक्तियाँ आम तौर पर नौकरशाही पदों के केवल एक छोटे से हिस्से को लक्षित करती हैं, जिससे शासन पर उनका समग्र प्रभाव सीमित हो जाता है।
- **उदाहरण:** 2018 में केंद्र सरकार की पार्श्व प्रवेश योजना का लक्ष्य सिर्फ 10 पदों को भरना था, जो संपूर्ण नौकरशाही का एक छोटा सा हिस्सा है।

- **संस्थागत प्रतिरोध:** मौजूदा नौकरशाही संरचनाएँ पार्श्व प्रवेशकों के एकीकरण का विरोध कर सकती हैं, जिससे प्रणालीगत परिवर्तन को प्रभावित करने की उनकी क्षमता में बाधा उत्पन्न हो सकती है।
- **संसाधन की कमी:** पार्श्व प्रवेश योजनाओं में भर्ती, प्रशिक्षण और एकीकरण के लिए महत्वपूर्ण संसाधनों की आवश्यकता होती है, जो हमेशा आसानी से उपलब्ध नहीं हो सकते हैं।
- **रिवॉल्विंग डोर पॉलिसी:** लेटरल एंट्री के लिए उचित आधार की कमी से पक्षपात हो सकता है और राजनीतिक वर्ग अपने पसंदीदा लोगों को स्थायी नौकरशाही में भर सकता है। इस प्रकार, पर्याप्त सुरक्षा उपायों के बिना लेटरल एंट्री नौकरशाही के राजनीतिकरण को जन्म दे सकती है।
- **संवैधानिक संरक्षण का अभाव:** सिविल सेवकों की स्वतंत्रता संवैधानिक गारंटी (अनुच्छेद 311) द्वारा सुनिश्चित की जाती है। अक्सर पार्श्व प्रवेशकों के पास इस तरह के संरक्षण का अभाव होता है, जिसके कारण वे राजनीतिक आकाओं के साथ जुड़े जाते हैं, न कि संवैधानिक मूल्यों और कानून के शासन के साथ।

नौकरशाही सुधार का मार्ग

- **प्रक्रियाओं का डिजिटलीकरण और सरलीकरण:** विभिन्न नौकरशाही प्रक्रियाओं के लिए ऑनलाइन पोर्टल और एप्लिकेशन लागू करना, जिससे भौतिक यात्राओं और कागजी कार्रवाई की आवश्यकता कम हो। **उदाहरण: डिजिटल इंडिया अभियान का उपयोग**
- **स्पष्ट संचार:** नागरिकों के लिए प्रक्रियाओं, आवश्यकताओं और समयसीमाओं के बारे में स्पष्ट और आसानी से सुलभ जानकारी प्रदान करना और उपयोगकर्ता के अनुकूल इंटरफेस विकसित करना और विविध आबादी की जरूरतों को पूरा करने के लिए बहुभाषी सहायता प्रदान करना शामिल है। **उदाहरण: इसे सुनिश्चित करने के लिए राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना (NeGP) का उपयोग किया जा सकता है।**
- **निर्णय लेने की प्रक्रिया को सरल बनाना:** नौकरशाही संरचनाओं के भीतर निर्णय लेने की प्रक्रिया को तेज करने के लिए तंत्र लागू करना, जिससे देरी और अड़चनें कम हो सकें। **उदाहरण: वर्कफ्लो को सरल बनाने और संसाधन आवंटन को अनुकूलित करने के लिए डेटा एनालिटिक्स और ऑटोमेशन जैसी तकनीक का उपयोग करना चाहिए।**
- **जनभागीदारी:** परामर्श, टाउन हॉल बैठकों और नागरिक प्रतिक्रिया तंत्र के माध्यम से निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में नागरिकों को शामिल करके अधिक सामुदायिक सहभागिता को बढ़ावा देना चाहिए।
- **सिविल सेवाओं का अराजनीतिकरण:** सिविल सेवाओं की राजनीतिक तटस्थता और निष्पक्षता को सुरक्षित रखने की आवश्यकता है। इसके लिए राजनीतिक कार्यपालिका और सिविल सेवाओं पर समान रूप से जिम्मेदारी है।
- **कैरियर के मध्य में प्रशिक्षण और डोमेन विशेषज्ञता पर ध्यान केंद्रित करना:** सिविल सेवकों में मध्य-कैरियर प्रशिक्षण और डोमेन विशेषज्ञता के विकास पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए ताकि वे आधुनिक तकनीकी रूप से उन्नत वैश्वीकृत दुनिया की जटिल चुनौतियों का सामना करने में सक्षम हो सकें।
- **उद्यमशील नौकरशाही:** नौकरशाही की यथास्थितिवादी प्रकृति से एक ऐसे उद्यमशील, नवाचार पर केंद्रित तथा नागरिकों की चिंताओं के समाधान के लिए परिवर्तन एजेंट के रूप में कार्य करने वाली नौकरशाही की ओर प्रतिमान परिवर्तन की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

संक्षेप में, नौकरशाही ने हमारे जीवंत लोकतंत्र, हमारे बहुलवादी समाज और राजव्यवस्था तथा हमारी बढ़ती अर्थव्यवस्था के कामकाज में सकारात्मक योगदान दिया है। इसलिए, उपरोक्त रणनीतियों को संयोजित करना अनिवार्य है ताकि भारत अपनी नौकरशाही को मानवीय बना सके और दक्षता तथा जवाबदेही बनाए रख सके।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय

एम.पी./एम.एल.ए. कोर्ट (MP/MLA COURT)

सिलेबस मैपिंग: संसद

संदर्भ

राष्ट्रीय जांच एजेंसी (एन.आई.ए.) दिल्ली उच्च न्यायालय से अनुरोध करने की योजना बना रही है कि वह एनआईए अदालत को एम.पी.

/एम.एल.ए. अदालत के रूप में नामित करे, ताकि जम्मू-कश्मीर के एक सांसद से जुड़े आतंकवाद के वित्तपोषण मामले की सुनवाई की जा सके।

एम.पी./एम.एल.ए. न्यायालयों के बारे में

- ये भारत में वर्तमान और पूर्व सांसदों और विधायकों से जुड़े मामलों की सुनवाई में तेजी लाने के लिए स्थापित विशेष अदालतें हैं।

- वे सांसदों और विधायकों के खिलाफ दर्ज भ्रष्टाचार, रिश्वतखोरी, चुनावी अपराध और अन्य आपराधिक आरोपों सहित आपराधिक मामलों से निपटते हैं।
- गठन:** 2017 में, सर्वोच्च न्यायालय ने आदेश दिया कि सांसदों/विधायकों के लंबे समय से लंबित मुकदमों को तेजी से निपटाने के लिए देश भर में विशेष अदालतें स्थापित की जाएँ।
- 11 राज्यों में 12 विशेष अदालतें स्थापित की गईं।

जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 (आरपीए) (RPA) - प्रासंगिक प्रावधान

- धारा 8(1):** भ्रष्टाचार, रिश्वतखोरी या शत्रुता को बढ़ावा देने जैसे विशिष्ट अपराधों के लिए दोषसिद्धि पर अयोग्यता।
- धारा 8(3):** 2 वर्ष या उससे अधिक कारावास की सजा होने पर स्वतः अयोग्यता। रिहाई के बाद 6 वर्ष तक अयोग्यता जारी रहती है।
- धारा 123:** रिश्वतखोरी, अनुचित प्रभाव डालना तथा धार्मिक या जातिगत आधार पर अपील जैसे भ्रष्ट आचरण को परिभाषित करती है।
- धारा 125:** चुनाव के दौरान घृणास्पद भाषण देने पर दंड का प्रावधान।
- धारा 125A:** चुनावी हलफनामे में गलत जानकारी देने पर 6 महीने तक की कैद या जुर्माने का प्रावधान है।

एम.पी./एम.एल.ए. मामलों पर सर्वोच्च न्यायालय का हस्तक्षेप

- 2013 (लिली थॉमस बनाम भारत संघ):** जन प्रतिनिधि अधिनियम की धारा 8(4) को निरस्त कर दिया गया, जिसके तहत पहले सांसदों/विधायकों को पद पर बने रहने की अनुमति दी जाती थी, बशर्ते वे 3 महीने के भीतर दोषसिद्धि के विरुद्ध अपील करें। अब दोषसिद्धि होने पर तत्काल अयोग्यता होती है।
- 2017 (लोक प्रहरी बनाम भारत संघ):** लंबित मामलों को कम करने के लिए एम.पी./एम.एल.ए. मामलों के लिए विशेष अदालतों की स्थापना का निर्देश दिया गया।

सुरक्षित हार्बर (HARBOUR) नियम

सिलेबस मैपिंग: डिजिटल अधिकार, ई-गवर्नेंस

संदर्भ

हाल ही में, दिल्ली उच्च न्यायालय ने विकिमीडिया को ए.एन.आई. (ANI) के साथ चल रहे मानहानि मामले में शामिल तीन प्रशासकों का विवरण उजागर करने का निर्देश दिया है।

विकिपीडिया के बारे में

- यह एक समुदाय संचालित मंच है, जिसकी सामग्री स्वयंसेवकों द्वारा निर्मित और संपादित की जाती है।

- संपादकीय प्रक्रिया:** कोई भी व्यक्ति लेखों को संपादित कर सकता है, बशर्ते संपादन विश्वसनीय और सत्यापन योग्य स्रोतों द्वारा समर्थित हो।
- विकिमीडिया फाउंडेशन, जो** अमेरिका में स्थित एक गैर-लाभकारी संस्था है, विकिपीडिया पर मौजूद सामग्री के लिए जिम्मेदार नहीं है। यह प्लेटफॉर्म चलाने के लिए तकनीकी बुनियादी ढाँचा प्रदान करता है।
- ए.एन.आई. (ANI) ने तर्क दिया कि विकिमीडिया ने सुरक्षित हार्बर प्रावधानों और आईटी (मध्यस्थ दिशानिर्देश एवं डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नियम, 2021 का उल्लंघन किया है।

भारत में सुरक्षित हार्बर: कानूनी ढाँचा

- सुरक्षित हार्बर संरक्षण:** यह एक कानूनी ढाँचा है जो मध्यस्थों (जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म, ऑनलाइन मार्केटप्लेस या होस्टिंग सेवाएँ) को उनके उपयोगकर्ताओं द्वारा अपलोड की गई सामग्री के लिए उत्तरदायी होने से बचाता है।
- जैसे-** विकिपीडिया, गूगल, फेसबुक आदि।
- सूचना प्रौद्योगिकी (आई.टी.) अधिनियम, 2000 की धारा 79** मध्यस्थों को सुरक्षित हार्बर संरक्षण प्रदान करती है, यदि वे निम्नलिखित का पालन करते हैं:
- समुचित परिश्रम की आवश्यकताएँ:** नीतियों, उपयोगकर्ता समझौतों और मॉडरेशन तंत्र को नियमित रूप से अद्यतन करना।
- समय पर कार्रवाई:** नोटिस या अदालती आदेश पर गैरकानूनी सामग्री को हटाना।
- बहिष्करण:** जो प्लेटफॉर्म इन दायित्वों का पालन करने में विफल रहते हैं, वे अपना सुरक्षित हार्बर का दर्जा खो देते हैं। दर्जा खोने से उपयोगकर्ता द्वारा निर्मित सभी सामग्री के लिए कानूनी दायित्व हो सकता है।

पी.एम.एल.ए. (PMLA) के अंतर्गत लोक सेवकों पर मुकदमा चलाने के लिए पूर्व अनुमति

सिलेबस मैपिंग: शासन, भ्रष्टाचार

संदर्भ

दिल्ली के पूर्व मुख्यमंत्री अरविंद केजरीवाल और कांग्रेस सांसद पी. चिदंबरम ने सर्वोच्च न्यायालय के एक हालिया फैसले का हवाला देते हुए अपने-अपने मुकदमों से राहत मांगी है।

सर्वोच्च न्यायालय का हालिया फैसला

- सर्वोच्च न्यायालय ने फैसला दिया है कि यदि कथित अपराध सरकारी कर्मचारियों के आधिकारिक कर्तव्यों से जुड़े हैं तो धन शोधन निवारण अधिनियम के तहत उन पर मुकदमा चलाने के लिए सरकार की पूर्व मंजूरी अनिवार्य है।

- यह दंड प्रक्रिया संहिता (सी.आर.पी.सी.) की धारा 197 पर आधारित है।
- पी.एम.एल.ए. (PMLA) की धारा 65 सी.आर.पी.सी. की धारा 197 के अनुरूप है, जिसके तहत लोक सेवकों के लिए पूर्व अनुमति आवश्यक है।

सी.आर.पी.सी. (CRPC) की धारा-197 के तहत पूर्व स्वीकृति का प्रावधान

- सरकारी कर्मचारियों (न्यायाधीशों, मजिस्ट्रेटों या सरकारी अधिकारियों सहित) के खिलाफ उनके आधिकारिक कर्तव्यों के निर्वहन में किए गए कार्यों के लिए सरकार की पूर्व अनुमति के बिना मुकदमा चलाने पर रोक लगाता है।
- अपवाद: यौन उत्पीड़न, बलात्कार, मानव तस्करी और इसी तरह के गंभीर अपराधों के लिए किसी पूर्व अनुमति की आवश्यकता नहीं है।
- लोक सेवकों के लिए आवेदन: केवल उनके आधिकारिक कर्तव्यों से संबंधित कार्यों को ही संरक्षण प्राप्त है; उनके कर्तव्यों से बाहर के कार्यों को यह संरक्षण प्राप्त नहीं है।
- निर्णय: देविंदर सिंह बनाम पंजाब राज्य (2016) मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि यदि लोक सेवक अपराध कर रहे हैं तो वे अपने आधिकारिक कर्तव्यों की आड़ में छिप नहीं सकते।

पूर्व स्वीकृति आवश्यकता का प्रभाव

- ई.डी. (ED) मामलों के लिए निहितार्थ:
- पी.एम.एल.ए. के तहत जांच वैध रहेगी, लेकिन ट्रायल कोर्ट बिना पूर्व अनुमति के लोक सेवकों के खिलाफ आरोपपत्रों पर संज्ञान नहीं ले सकते हैं।
- आरोपों का सामना कर रहे लोक सेवक पूर्व अनुमति के अभाव को बचाव के रूप में इस्तेमाल कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप मामलों पर रोक लगा दी जाती है या उन्हें खारिज कर दिया जाता है।
- लोक सेवक इस तर्क को मुकदमे के किसी भी चरण में उठा सकते हैं, यहाँ तक कि दोषसिद्धि के बाद भी (पी.के. प्रधान बनाम सिक्किम राज्य, 2001) उठा सकते हैं।
- अभियोजन के लिए चुनौतियाँ: अभियोजन एजेंसियों को देरी का सामना करना पड़ सकता है क्योंकि उन्हें मामलों को आगे बढ़ाने से पहले सरकारी अनुमोदन प्राप्त करना आवश्यक होता है।

प्रगति (PRAGATI) प्लेटफॉर्म

सिलेबस मैपिंग: ई-गवर्नेंस

संदर्भ

ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के सैद बिजनेस स्कूल द्वारा किए गए एक अध्ययन में देश भर में 205 अरब डॉलर की 340 परियोजनाओं में तेजी लाने और आर्थिक परिवर्तन लाने के लिए प्रगति अवसंरचना निगरानी प्रणाली की सराहना की गई है।

प्रगति (प्रो-एक्टिव गवर्नेंस एंड टाइमली इम्प्लीमेंटेशन) के बारे में

- यह एक बहुउद्देश्यीय और बहु-मॉडल प्लेटफॉर्म है जिसे 2015 में लॉन्च किया गया था।
- इसका उद्देश्य आम आदमी की शिकायतों का समाधान करना और साथ ही सरकार (केन्द्र एवं राज्य) के महत्वपूर्ण कार्यक्रमों एवं परियोजनाओं की निगरानी एवं समीक्षा करना है।
- प्रगति प्लेटफॉर्म तीन नवीनतम प्रौद्योगिकियों को एक साथ जोड़ता है: डिजिटल डेटा प्रबंधन, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग और भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी।

प्रगति प्लेटफॉर्म की मुख्य विशेषताएँ

- यह एक त्रिस्तरीय प्रणाली है (पी.एम.ओ., केंद्र सरकार के सचिव और राज्यों के मुख्य सचिव)
- प्रत्येक माह के चौथे बुधवार (प्रगति दिवस) को प्रधानमंत्री की अगुवाई में मासिक वीडियो-कॉन्फ्रेंस आयोजित की जाती है, जिसमें प्रमुख मुद्दों पर चर्चा की जाती है।
- मुद्दे सार्वजनिक शिकायतों, चल रहे कार्यक्रमों और लंबित परियोजनाओं से लिए जाते हैं और प्रगति दिवस से 7 दिन पहले अपलोड किए जाते हैं।
- डिजाइन इस प्रकार है कि जब प्रधानमंत्री मुद्दे की समीक्षा करते हैं उनकी स्क्रीन पर मुद्दा तो हो ही, साथ ही उससे संबंधित नवीनतम अपडेट और दृश्य भी होंगे।

भारतीय एवं अमेरिकी राष्ट्रपति की क्षमादान शक्तियाँ

सिलेबस मैपिंग: संघ कार्यकारिणी

संदर्भ

अमेरिकी राष्ट्रपति जो बाइडेन ने अपने बेटे हंटर बाइडेन को बिना शर्त क्षमा प्रदान की है, जिन्हें संघीय कर और बंदूक संबंधी अपराधों के लिए सजा का सामना करना पड़ रहा था।

क्षमादान शक्तियाँ: अनुच्छेद 72

लघुकरण	दंड को कम कठोर रूप में प्रतिस्थापित करता है।
क्षमा	दोषी को सभी दंड और निर्हर्ताओं से पूरी तरह मुक्त करता है।
परिहार	दंड की अवधि को बिना उसकी प्रकृति में परिवर्तन किए कम करता है।
विराम	विशेष परिस्थितियों के कारण कम दंड का प्रावधान करता है।
प्रविलंबन	अस्थायी रूप से सजा के निष्पादन पर रोक लगाता है।

भारतीय बनाम अमेरिकी राष्ट्रपति की क्षमादान शक्तियों के बीच तुलना

विशेषता	भारत के राष्ट्रपति	संयुक्त राज्य अमेरिका के राष्ट्रपति
संवैधानिक प्रावधान	भारतीय संविधान का अनुच्छेद 72	अमेरिकी संविधान का अनुच्छेद II, खंड 2
क्षेत्राधिकार	भारतीय संसद द्वारा अधिनियमित कानून; राज्य कानूनों के तहत मृत्युदंड; सैन्य न्यायालयों द्वारा दंड	संघीय कानूनों तक सीमित; राज्य के अपराधों को क्षमा नहीं कर सकता या राज्य के आपराधिक मामलों में हस्तक्षेप नहीं कर सकता।
बाध्यकारी सलाह	मंत्रिपरिषद की सलाह पर कार्य करना होगा (विवेकाधीन नहीं)	पूर्णतः विवेकाधीन; राष्ट्रपति एकतरफा निर्णय लेता है।
अपवाद	कोई स्पष्ट उल्लेख नहीं; मनमानी के लिए न्यायिक समीक्षा के अधीन (सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों के अनुसार)	महाभियोग के मामलों में क्षमा नहीं दी जा सकती है।
न्यायिक समीक्षा	क्षमादान की शक्ति मनमानी या दुर्भावना के लिए न्यायिक समीक्षा के अधीन है। (एपुरु/EPURU सुधाकर मामला, 2006)	सामान्यतः न्यायिक समीक्षा के अधीन नहीं; बहुत सीमित अपवाद लागू होते हैं (जैसे, यदि न्याय में बाधा डालने के लिए उपयोग किया जाता है)
क्षमा का प्रभाव	यह व्यक्ति को दोषसिद्धि, दण्ड और सभी अयोग्यताओं से पूर्णतः मुक्त कर देता है।	इससे सजा और उससे संबंधित अयोग्यताएँ समाप्त हो जाती हैं, लेकिन दोषसिद्धि का रिकॉर्ड नहीं मिटता है।

दोहरी नागरिकता

सिलेबस मैपिंग: नागरिकता

संदर्भ

दिल्ली उच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार को कांग्रेस नेता राहुल गांधी की नागरिकता से संबंधित भाजपा नेता सुब्रमण्यम स्वामी की याचिका पर अपनी स्थिति स्पष्ट करने का निर्देश दिया है।

संवैधानिक प्रावधान

अनुच्छेद 5	संविधान के प्रारंभ में नागरिकता.
अनुच्छेद 6	पाकिस्तान से भारत आये कुछ व्यक्तियों के नागरिकता के अधिकार।
अनुच्छेद 7	पुनर्वास के लिए भारत लौटे पाकिस्तान प्रवासियों के नागरिकता के अधिकार
अनुच्छेद 8	भारत के बाहर रहने वाले भारतीय मूल के कुछ व्यक्तियों के नागरिकता के अधिकार।
अनुच्छेद 9	स्वेच्छा से किसी विदेशी राज्य की नागरिकता प्राप्त करने वाले व्यक्तियों का नागरिक न होना।
अनुच्छेद 10	नागरिकता के अधिकारों की निरन्तरता।
अनुच्छेद 11	संसद कानून द्वारा नागरिकता के अधिकार को विनियमित करेगी।

दोहरी नागरिकता

- **दोहरी नागरिकता:** किसी व्यक्ति को दो या अधिक देशों के नागरिक के रूप में कानूनी दर्जा प्रदान करती है।
- भारतीय संविधान किसी भी भारतीय नागरिक को एक साथ किसी अन्य देश का नागरिक होने की अनुमति नहीं देता।

- **दोहरी नागरिकता प्रदान करने वाले देश:** कंबोडिया, बांग्लादेश, श्रीलंका, अमेरिका, फिनलैंड, अल्बानिया, इजरायल, पाकिस्तान आदि।
- **विकल्प:** भारत भारतीय मूल के व्यक्तियों को ओ.सी.आई. (OCI) कार्यक्रम प्रदान करता है, जिसमें पाकिस्तान और बांग्लादेश में प्रवास करने वाले लोग शामिल नहीं हैं

दोहरी नागरिकता वाले कुछ देश

कंबोडिया

बांग्लादेश

श्रीलंका

थाईलैंड

ताइवान

नागरिकता अधिनियम 1955

अनुच्छेद 11 के अंतर्गत संसद द्वारा पारित नागरिकता अधिनियम 1955, भारत में नागरिकता प्राप्त करने और समाप्त करने के तरीकों की रूपरेखा प्रस्तुत करता है।

नागरिकता प्राप्त करने के तरीके:

- **जन्म से:** 26 जनवरी, 1950 को या उसके बाद लेकिन 1 जुलाई 1987 से पहले भारत में जन्मे - स्वतः ही नागरिक।
- **1 जुलाई 1987 और 2 दिसंबर 2004** के बीच जन्मे- यदि माता-पिता में से एक भारतीय नागरिक है तो वे भारतीय नागरिक हैं।
- **3 दिसंबर 2004** को या उसके बाद जन्मे व्यक्ति को नागरिक माना जाएगा, यदि माता-पिता में से एक भारतीय नागरिक है और दूसरा अवैध प्रवासी नहीं है।
- **वंशानुक्रम से:** भारत के बाहर भारतीय नागरिक माता-पिता के यहाँ जन्मा, एक वर्ष के भीतर भारतीय वाणिज्य दूतावास में पंजीकरण के अधीन होना जरूरी है।
- **पंजीकरण द्वारा:** भारतीय मूल के व्यक्तियों या निवास आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद भारतीय नागरिकों से विवाहित व्यक्तियों को प्रदान किया जाता है।
- **प्राकृतिकीकरण द्वारा:** यह नागरिकता किसी विदेशी को दी जाती है जो कम से कम 12 वर्षों से भारत में रह रहा हो तथा अन्य शर्तों को पूरा करता हो।
- **क्षेत्र के समावेश द्वारा:** यदि कोई विदेशी क्षेत्र भारत का हिस्सा बन जाता है, तो सरकार उन लोगों को निर्दिष्ट करती है जो नागरिक होंगे।

नागरिकता की समापन

त्याग द्वारा अपनी नागरिकता त्यागने की घोषणा से तथा इससे नाबालिग बच्चे भी नागरिकता खो देते हैं (18 वर्ष की आयु के बाद पुनः आवेदन कर सकते हैं)।

समाप्ति द्वारा यदि कोई व्यक्ति जानबूझकर किसी अन्य देश की नागरिकता प्राप्त कर लेता है (युद्ध के दौरान लागू नहीं होता है)।

वंचना से इन आधारों पर 1) धोखाधड़ी 2) संविधान के प्रति अनिष्ठा 3) शत्रु से संबंध 4) प्राकृतिक नागरिक के रूप में कारावास 5) सामान्य निवासी (7 वर्षों से भारत से बाहर)

नागरिकता (संशोधन) अधिनियम, 2019

2019 के संशोधन ने नागरिकता अधिनियम 1955 में कुछ महत्वपूर्ण बदलाव किए हैं

- तीनों देशों के निर्दिष्ट श्रेणी के अवैध प्रवासियों को अवैध प्रवासी नहीं माना जाएगा।
- व्यक्ति को 6 समुदायों अर्थात हिंदू, सिख, बौद्ध, जैन, पारसी या ईसाई + 3 देशों अर्थात अफगानिस्तान, पाकिस्तान और बांग्लादेश से संबंधित होना चाहिए।
- 31 दिसंबर 2014 की कट ऑफ तिथि से पहले या उस दिन भारत में प्रवेश किया हो।
- प्राकृतिकीकरण के माध्यम से नागरिकता। निवास की आवश्यकता को 11 वर्ष से घटाकर 5 वर्ष कर दिया गया है।
- छठी अनुसूची के राज्यों + इनर लाइन परमिट के अंतर्गत आने वाले राज्यों (उदाहरणार्थ अरुणाचल प्रदेश, मिजोरम, नागालैंड और मणिपुर) पर लागू नहीं होता है।
- यदि नागरिकता संशोधन अधिनियम या केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित किसी अन्य कानून के प्रावधानों का उल्लंघन किया जाता है तो केंद्र सरकार ओ.सी.आई. (OCI) सदस्यता रद्द कर सकती है। सुनवाई का अवसर प्रदान किया जाना चाहिए।

नागरिकता (संशोधन) नियम, 2024

- **पात्रता:** प्राकृतिकीकरण या पंजीकरण द्वारा नागरिकता के लिए आवेदन करने वाले व्यक्ति को-
 - भारतीय मूल का व्यक्ति हो
 - भारतीय नागरिक से विवाहित व्यक्ति हो
 - किसी भारतीय नागरिक का नाबालिग बच्चा हो
 - वह व्यक्ति जिसके माता-पिता भारतीय नागरिक के रूप में पंजीकृत हों
 - माता-पिता या व्यक्ति स्वतंत्र भारत का नागरिक था
 - व्यक्ति OCI कार्डधारक के रूप में पंजीकृत है
- **प्राकृतिकीकरण द्वारा नागरिकता:** आवेदकों को संविधान की 8वीं अनुसूची में सूचीबद्ध भाषाओं में से किसी एक का ज्ञान होना चाहिए।
- **नागरिकता का त्याग:** यदि भारतीय नागरिकता का आवेदन स्वीकृत हो गया है तो आवेदन में नागरिकता को अपरिवर्तनीय रूप से त्याग की घोषणा होनी चाहिए।

मौन (SILENCE) अवधि

सिलेबस मैपिंग: चुनाव

संदर्भ

हाल ही में संपन्न झारखंड विधानसभा चुनावों ने एक बार फिर चुनावी नियमों को प्रभावी ढंग से लागू करने में सोशल मीडिया प्लेटफार्मों की अक्षमता को उजागर किया है।

मौन काल के बारे में

- यह मतदान शुरू होने से पहले राजनीतिक प्रचार पर प्रतिबंध है।
- यह प्रतिबंध मतदान के दिन से 48 घंटे पहले शुरू होता है और मतदान समाप्त होने के बाद समाप्त होता है।
- इस अवधि के दौरान, जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत कुछ गतिविधियाँ प्रतिबंधित हैं (हालांकि अधिनियम में स्पष्ट रूप से "मौन अवधि" शब्द का उल्लेख नहीं है)।
- धारा 126(1) टेलीविजन या इसी तरह के माध्यम से चुनाव-संबंधी सामग्री के प्रदर्शन, साथ ही मनोरंजन कार्यक्रमों (जैसे संगीत समारोह) के माध्यम से चुनाव संबंधी मामलों के प्रचार पर रोक लगाती है।
- धारा 126A एग्जिट पोल के संचालन और उनके परिणामों को प्रिंट या इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में प्रकाशित करने पर प्रतिबंध लगाती है।
- धारा 126(1)(b) इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के माध्यम से जनमत सर्वेक्षण परिणामों के प्रकाशन पर रोक लगाती है।

अत्यावश्यक सेवा अनुरक्षण कानून

सिलेबस मैपिंग: नौकरशाही, महत्वपूर्ण कानून

संदर्भ

उत्तर प्रदेश सरकार ने हाल ही में एक आदेश पारित कर अगले 6 महीने के लिए अत्यावश्यक सेवा अनुरक्षण कानून के तहत सरकारी कर्मचारियों की हड़ताल पर प्रतिबंध लगा दिया है।

अत्यावश्यक सेवा अनुरक्षण कानून (एस्मा)(ESMA) के बारे में

- एस्मा को 1968 में संसद द्वारा अधिनियमित किया गया था।
- उद्देश्य: उन चीजों की सुचारू आवाजाही बनाए रखना जो आम नागरिकों के सामान्य जीवन के लिए आवश्यक हैं।
- अधिकतम 6 महीने की अवधि के लिए लगाया जा सकता है, लेकिन केंद्र सरकार इसे 6 महीने से अधिक की अवधि के लिए बढ़ा सकती है यदि वह संतुष्ट हो कि सार्वजनिक हित में ऐसा करना आवश्यक है।
- राष्ट्रीय स्तर पर व्यवधान की स्थिति में, जैसे कि रेलवे पर, केंद्र सरकार द्वारा इसका प्रयोग किया जा सकता है।
- राज्य सरकारों के पास भी अपना राज्य-विशिष्ट ESMA है, जिसे वे केवल एक राज्य या राज्यों को प्रभावित करने वाली बाधाओं के मामले में लागू कर सकते हैं।
- लागू करने से पहले सरकार को मीडिया या समाचार पत्रों के माध्यम से कर्मचारियों को सचेत करना होगा।
- एस्मा के अंतर्गत आने वाली सेवाएँ:
 - सार्वजनिक संरक्षण, स्वच्छता, जल आपूर्ति, अस्पताल और राष्ट्रीय रक्षा से संबंधित सेवाएँ।
 - पेट्रोलियम, कोयला, बिजली, इस्पात या उर्वरक के उत्पादन, डिलीवरी या वितरण में शामिल कोई भी प्रतिष्ठान।
 - यह संचार एवं परिवहन सेवाओं तथा खाद्यान्नों के अधिग्रहण एवं वितरण से संबंधित किसी भी सरकारी पहल पर भी लागू होता है।

उपराष्ट्रपति को हटाना

सिलेबस मैपिंग: संघ कार्यकारिणी

संदर्भ

इंडिया ब्लाक में शामिल विपक्षी दलों ने राज्यसभा के सभापति जगदीप धनखड़ को उनके पद से हटाने के लिए नोटिस लाने का निर्णय लिया है।

भारत के उपराष्ट्रपति

उपराष्ट्रपति के बारे में

- भारत में दूसरा सबसे उच्च संवैधानिक कार्यालय (पद)
- वरीयता क्रम: राष्ट्रपति के बाद दूसरा स्थान। राज्यसभा में गतिरोध की स्थिति में वोट दे सकते हैं।
- राज्य सभा के पदेन सभापति

योग्यता

- संवैधानिक आवश्यकता: 35 वर्ष + भारतीय नागरिक + राज्य सभा का सदस्य बनने के लिए योग्य + कोई लाभ का पद नहीं
- अन्य आवश्यकताएँ: नामांकन के लिए 20 निर्वाचकों (प्रस्तावकों) + 20 निर्वाचकों (अनुमोदकों) का हस्ताक्षर होना आवश्यक है।
- सिक्योरिटी जमा: ₹ 15,000

चुनाव प्रणाली

- अप्रत्यक्ष चुनाव
- एकल संक्रमणीय मत द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व

चुनाव में मतदाता

- संसद के सभी सदस्यों (निर्वाचित एवं मनोनीत दोनों) द्वारा निर्वाचित।
- राज्य विधानमंडल के सदस्य इसमें भाग नहीं लेते।

भारत के उपराष्ट्रपति**चुनाव से संबंधित विवाद**

- इसका निर्णय सर्वोच्च न्यायालय को करना है।

कार्यकाल

- 5 वर्ष, कितनी भी बार पुनः चुनाव के लिए पात्र

शपथ या प्रतिज्ञानः

- भारतीय संविधान के प्रति सच्ची आस्था और निष्ठा रखना
- अपने कार्यालय के कर्तव्यों का निष्ठापूर्वक निर्वहन करना।

परिलब्धियाँ

- संसद द्वारा निर्णय लिया जाता है

रिक्ति

- कार्यकाल समाप्ति + त्यागपत्र + निष्कासन + मृत्यु + अन्य (चुनाव शून्य घोषित)।
- कार्यकाल समाप्त होने से पहले चुनाव होना चाहिए।
- अन्य मामलों में नवनिर्वाचित उपराष्ट्रपति को पूर्ण कार्यकाल मिलता है
- रिक्ति पद की स्थिति में संविधान में **किसी प्रतिस्थापन का उल्लेख नहीं है।**
- ऐसे मामलों में उपसभापति उपराष्ट्रपति का कर्तव्य निभाता है।

उपराष्ट्रपति को हटाना

- **प्रभावी बहुमत** से; राज्य सभा के प्रस्ताव द्वारा हटाया जा सकता है + लोक सभा द्वारा पारित (साधारण बहुमत से)।
- 14 दिन पहले सूचना दी जानी चाहिए।
- ऐसा प्रस्ताव लोकसभा में पेश नहीं किया जा सकता

उपराष्ट्रपति के कार्य

- राज्य सभा के पदेन सभापति के रूप में कार्य करता है।
- पद रिक्त होने पर (इस्तीफा, महाभियोग, मृत्यु या अन्य कारण से) राष्ट्रपति के रूप में कार्य करता है।

अमेरिकी उपराष्ट्रपति से तुलना

- भारत के उपराष्ट्रपति की तरह अमेरिकी उपराष्ट्रपति भी सीनेट (उच्च सदन) का अध्यक्ष होता है।
- भारतीय उपराष्ट्रपति के विपरीत, अमेरिकी राष्ट्रपति की मृत्यु या बीमारी की स्थिति में, उपराष्ट्रपति शेष कार्यकाल के लिए पदभार ग्रहण करता है।

अनुच्छेद 142: पूर्ण न्याय

सिलेबस मैपिंग: न्यायपालिका, सर्वोच्च न्यायालय

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने संविधान के अनुच्छेद 142 के तहत अपनी असाधारण शक्तियों का प्रयोग करते हुए एक महिला सैन्य अधिकारी को उत्कृष्ट सेवा रिकॉर्ड के साथ स्थायी कमीशन प्रदान किया, जिसे गलत तरीके से विचार से बाहर रखा गया था, जबकि इसी प्रकार के अन्य अधिकारियों को यह लाभ दिया गया था।

भारतीय संविधान का अनुच्छेद 142

- **शक्तियाँ:** अनुच्छेद 142 सर्वोच्च न्यायालय को अपने समक्ष आने वाले मामलों में “पूर्ण न्याय” सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक कोई भी डिक्ली या आदेश जारी करने का अधिकार देता है।
- ये डिक्ली या आदेश सम्पूर्ण भारत में बाध्यकारी एवं लागू करने योग्य हैं।
- **कानूनी बाधाओं से परे:** यह प्रावधान न्यायालय को न्याय देने के लिए मौजूदा कानूनों या विधियों से परे जाने की अनुमति देता है।

- इससे न्यायालय को ऐसी भूमिकाएँ निभाने में मदद मिलती है जो आवश्यकता पड़ने पर **कार्यकारी या विधायी कार्यों के साथ ओवरलैप हो सकती हैं।**
- **संबंधित संवैधानिक प्रावधान:** अनुच्छेद 142 अन्य प्रावधानों द्वारा समर्थित है जैसे:
 - **अनुच्छेद 32:** संवैधानिक उपचारों का अधिकार प्रदान करता है।
 - अनुच्छेद 141: भारत के सभी न्यायालयों को सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों का पालन करना अनिवार्य करता है।
 - **अनुच्छेद 136:** विशेष अनुमति याचिका (SLP) की अनुमति देता है।
- साथ में, ये अनुच्छेद न्यायिक सक्रियता का आधार बनते हैं, जो सर्वोच्च न्यायालय को कभी-कभी पूर्ण न्याय प्राप्त करने के लिए कानून को दरकिनार करने की अनुमति देता है।
- **जनहित के मामलों में भूमिका:** अनुच्छेद 142 न्यायालय को जनहित, मौलिक अधिकार, मानवाधिकार और संवैधानिक मूल्यों से जुड़े मामलों में कार्रवाई करने का अधिकार देता है।
- संविधान के संरक्षक के रूप में सर्वोच्च न्यायालय की भूमिका को पुष्ट करता है तथा अधिकारों के उल्लंघन के विरुद्ध सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

अन्य उदाहरण जहाँ सर्वोच्च न्यायालय ने अनुच्छेद 142 का प्रयोग किया

- चंडीगढ़ नगर निगम के मेयर पद को रद्द करना (2024): चुनावी प्रक्रिया की सत्यनिष्ठा को बनाए रखने के लिए।
- अयोध्या राम जन्मभूमि-बाबरी मस्जिद मामला (2019): राम मंदिर के निर्माण के लिए विवादित भूमि आवंटित करने और मुस्लिम समुदाय को मस्जिद बनाने के लिए अलग से 5 एकड़ भूखंड देने का आदेश दिया।
- ताजमहल संरक्षण (1996): उद्योगों के स्थानांतरण और स्मारक की सुरक्षा के उपायों को लागू करने के लिए।
- यूनिशन कार्बाइड कॉर्पोरेशन बनाम भारत संघ (1991): सर्वोच्च न्यायालय ने यूनिशन कार्बाइड कॉर्पोरेशन को भोपाल गैस त्रासदी (1984) के पीड़ितों को 470 मिलियन डॉलर का मुआवजा देने का आदेश दिया।

संसदीय विशेषाधिकारों का उल्लंघन

सिलेबस मैपिंग: संसद

संदर्भ

तृणमूल कांग्रेस के एक राज्यसभा सांसद ने संसदीय कार्य मंत्री किरण रिजिजू के खिलाफ विशेषाधिकार हनन का नोटिस सौंपा है।

संसदीय विशेषाधिकार के बारे में

- निर्वाचित प्रतिनिधियों के रूप में सदन के सदस्यों को अपने कार्यों का प्रभावी ढंग से निर्वहन करने के लिए कुछ अधिकार और छूट प्राप्त होती हैं।
- वर्तमान में ऐसा कोई कानून नहीं है जो संसदीय विशेषाधिकार को परिभाषित करता हो।
- अनुच्छेद 105 में स्पष्ट रूप से केवल दो प्रकार के विशेषाधिकारों का उल्लेख है:
- संसद में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता
- सदन की कार्यवाही प्रकाशित करने का अधिकार।
- सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908
- सदन की कार्यवाही के दौरान (सदन का सत्र शुरू होने से 40 दिन पहले और बाद में) सिविल प्रक्रिया के तहत सदस्यों को गिरफ्तारी और नजरबंदी से स्वतंत्रता प्रदान करता है।

विशेषाधिकार प्रस्ताव के बारे में

- यदि किसी सदस्य को लगता है कि ऐसे विशेषाधिकार का उल्लंघन या दुरुपयोग किया गया है, तो सदन के अध्यक्ष या स्पीकर के समक्ष प्रस्ताव या शिकायत उठाई जा सकती है
- विशेषाधिकार का प्रश्न उठाने का अधिकार दो शर्तों को पूरा करने पर आधारित है -
- प्रश्न हाल ही में घटित किसी विशिष्ट मामले तक ही सीमित रहेगा

- इस मामले में परिषद के हस्तक्षेप की आवश्यकता है।

संसद में विशेषाधिकार समिति

- इस समिति में लोक सभा के लिए 15 सदस्य तथा राज्य सभा के लिए 10 सदस्य होते हैं, जिन्हें समय-समय पर अध्यक्ष (राज्यसभा के लिए सभापति) द्वारा नामित किया जाता है।
- राज्य सभा में उपसभापति को विशेषाधिकार समिति का प्रमुख नियुक्त किया जाता है।
- विशेषाधिकार प्रस्ताव की जांच का प्रथम स्तर अध्यक्ष/राज्यसभा सभापति का होता है।
- अध्यक्ष/सभापति विशेषाधिकार प्रस्ताव पर स्वयं निर्णय ले सकते हैं या उसे संसद की विशेषाधिकार समिति को भेज सकते हैं।

उपासना स्थल अधिनियम, 1991

सिलेबस मैपिंग: धर्मनिरपेक्षता

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने उपासना स्थल अधिनियम, 1991 के तहत उपासना स्थलों से संबंधित विवादों के संबंध में अंतरिम निर्देश जारी किए हैं। साथ ही, कानून की संवैधानिक वैधता को चुनौती देने वाली याचिकाओं पर सुनवाई की है।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश

- **नये मुकदमों पर प्रतिबंध:** भारत भर में सिविल अदालतों पर निम्नलिखित प्रतिबंध हैं:
- किसी भी उपासना स्थल के स्वामित्व को चुनौती देने वाले नए मुकदमों का पंजीकरण करना।
- विवादित धार्मिक स्थलों के सर्वेक्षण का आदेश देना।
- **लंबित मामलों पर प्रभाव:**
- न्यायालय लंबित मुकदमों में कोई प्रभावी अंतरिम या अंतिम आदेश पारित नहीं कर सकते।
- इसमें अगली सूचना तक सर्वेक्षण या अन्य जांच कार्रवाइयों को रोकना शामिल है।
- **अन्य अवलोकन:**
- न्यायालय ने अधिनियम की संवैधानिक वैधता, सीमा (Ambit) और दायरे की गहन जांच की आवश्यकता पर बल दिया।
- इसने इस बात पर जोर दिया कि निचली सिविल अदालतों को अयोध्या फैसले में स्थापित सिद्धांतों का पालन करना चाहिए, और टिप्पणी की, 'सिविल अदालतें सर्वोच्च न्यायालय के साथ प्रतिस्पर्धा नहीं कर सकतीं।'
- **बड़ा संवैधानिक प्रश्न:**
- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि अधिनियम के अभाव में भी, संवैधानिक सिद्धांत उपासना स्थलों के धार्मिक चरित्र को बदलने के उद्देश्य से दायर मुकदमों पर रोक लगा सकते हैं।

- इसने उन याचिकाओं को स्वीकार किया जिनमें इस बात पर चिंता व्यक्त की गई थी कि क्या यह अधिनियम न्यायिक समीक्षा शक्तियों को सीमित करता है, तथा संवैधानिक जांच का एक और आयाम प्रस्तुत करता है।

उपासना स्थल (विशेष प्रावधान) अधिनियम, 1991 के बारे में

भारत सरकार द्वारा उपासना स्थलों के धार्मिक चरित्र को संरक्षित करके सांप्रदायिक सद्भाव बनाए रखने के लिए अधिनियमित किया गया था

प्रमुख प्रावधान

- **धार्मिक स्थलों की स्थिति:**
- 15 अगस्त 1947 को विद्यमान किसी भी उपासना स्थल का धार्मिक चरित्र अपरिवर्तित रहेगा।
- कोई भी कानूनी कार्यवाही ऐसे स्थानों के धार्मिक चरित्र को चुनौती नहीं दे सकती जैसा कि वह उस तिथि को था।
- **अपवाद:** यह अधिनियम राम जन्मभूमि-बाबरी मस्जिद विवाद पर लागू नहीं होता, जो इसके अधिनियमित होने के समय चल रहा था।
- **धर्मांतरण पर प्रतिषेध:** किसी उपासना स्थल या उसके किसी भाग का एक धार्मिक संप्रदाय से दूसरे धार्मिक संप्रदाय में या एक धार्मिक समूह से दूसरे धार्मिक समूह में परिवर्तन प्रतिषेध है।
- **उल्लंघन के लिए दंड:** किसी धार्मिक स्थल की स्थिति को बदलने का प्रयास करने वाले उल्लंघनकर्ताओं को 3 वर्ष तक के कारावास और/या जुर्माने का सामना करना पड़ सकता है।
- **आवेदन का दायरा:** यह अधिनियम भारत में सभी धार्मिक स्थलों पर लागू होता है, सिवाय उन धार्मिक स्थलों के जिन्हें सरकार द्वारा विशेष रूप से छूट दी गई है या जो 1991 से चल रहे विवादों से संबंधित हैं।

प्रमुख विवादित स्थल

- ज्ञानवापी मस्जिद (वाराणसी)
- ईदगाह मस्जिद (मथुरा)
- कमाल-मौला मस्जिद (धार)
- अटाला मस्जिद (जौनपुर)
- कुव्वत-उल-इस्लाम मस्जिद (दिल्ली)

अल्पसंख्यकों से संबंधित केस लॉ

मामला	प्रावधान
अहमदाबाद सेंट जेवियर्स कॉलेज सोसायटी मामला	इस मामले ने अनुच्छेद 30(1) के तहत शैक्षणिक संस्थानों की स्थापना और प्रशासन के लिए अल्पसंख्यकों के अधिकारों की पुष्टि की।
टी.एम.ए. पाई (TMA PAI) मामला	सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि अनुच्छेद 30 के प्रयोजन के लिए शैक्षणिक संस्थानों के प्रशासन पर राज्यवार विचार किया जाना चाहिए।
बाल पाटिल मामला	सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि भाषाई और धार्मिक अल्पसंख्यकों की स्थिति निर्धारित करने की इकाई 'राज्य' होगी।

- अजमेर शरीफ दरगाह
- शाही जामा मस्जिद (संभल)

अल्पसंख्यक समुदायों के अधिकार

सिलेबस मैपिंग: धर्मनिरपेक्षता

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 18 दिसंबर, 1992 को 'राष्ट्रीय या जातीय, धार्मिक और भाषाई अल्पसंख्यकों से संबंधित व्यक्तियों के अधिकारों' पर एक घोषणा को अपनाया। तब से 18 दिसंबर को विश्व स्तर पर अल्पसंख्यक अधिकार दिवस के रूप में मनाया जाता है।

अल्पसंख्यक अधिकारों की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- **ऑस्ट्रिया (1867):** जातीय अल्पसंख्यकों को उनकी राष्ट्रीयता और भाषा की रक्षा के अधिकार को मान्यता दी गई।
- **स्विस परिसंघ संविधान (1874):** सिविल सेवाओं, न्यायालयों और कानून में देश की तीन भाषाओं के लिए समान अधिकार।
- **प्रथम विश्व युद्ध के बाद की संधियाँ:** पोलैंड और चेकोस्लोवाकिया जैसे देशों के साथ समझौतों में अल्पसंख्यक संरक्षण खंड शामिल किये गये।
- **मानव अधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा (1948):** अनुच्छेद 27 व्यक्तियों को अपनी संस्कृति और सांस्कृतिक मंचों में भागीदारी के अधिकार को मान्यता देता है।

अल्पसंख्यक की परिभाषा

- अल्पसंख्यक शब्द का अर्थ है एक ऐसा समूह जो जनसंख्या के आधे से भी कम भाग का हो तथा जो नस्ल, धर्म, परम्पराओं और संस्कृति, भाषा आदि में दूसरों, विशेषकर प्रमुख वर्ग से भिन्न हो।
- भारतीय संविधान में अनुच्छेद 29 और 30 के अंतर्गत भाषाई और धार्मिक अल्पसंख्यकों का उल्लेख किया गया है। लेकिन संविधान में अल्पसंख्यक शब्द को परिभाषित नहीं किया गया है।
- हाल ही में, अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता पर संयुक्त राष्ट्र आयोग (UNCIRF) ने धार्मिक स्वतंत्रता के उल्लंघन में संलिप्तता के कारण भारत को 'विशेष चिंता का देश' घोषित किया है।

अल्पसंख्यकों के लिए सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने के लिए संवैधानिक तंत्र

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 25	अंतःकरण की स्वतंत्रता और धर्म की अबाध रूप से मानने, आचरण करने और प्रचार करने की स्वतंत्रता।
अनुच्छेद 26	धार्मिक मामलों का प्रबंधन करने की स्वतंत्रता।
अनुच्छेद 27	किसी भी व्यक्ति को किसी विशेष धर्म या धार्मिक संप्रदाय के प्रचार या रखरखाव के लिए कोई कर देने के लिए बाध्य नहीं किया जाएगा।
अनुच्छेद 28	पूर्णतः राज्य निधि से संचालित किसी भी शैक्षणिक संस्थान में कोई धार्मिक शिक्षा प्रदान नहीं की जाएगी।
अनुच्छेद 29(1)	विशिष्ट भाषा, लिपि, संस्कृति के संरक्षण का अधिकार
अनुच्छेद 29(2)	किसी भी नागरिक को धर्म, जाति, वंश, भाषा के आधार पर राज्य द्वारा संचालित शैक्षणिक संस्थाओं में प्रवेश से वंचित नहीं किया जाएगा या राज्य निधि से सहायता प्राप्त करने से वंचित नहीं किया जाएगा।
अनुच्छेद 30(1)	सभी अल्पसंख्यकों को, चाहे वे धर्म या भाषा पर आधारित हों, अपनी पसंद की शैक्षणिक संस्थाएँ स्थापित करने और उनका प्रशासन करने का अधिकार होगा।
अनुच्छेद 30(2)	राज्य, शैक्षणिक संस्थाओं को सहायता प्रदान करते समय, किसी शैक्षणिक संस्था के विरुद्ध इस आधार पर भेदभाव नहीं करेगा कि वह किसी अल्पसंख्यक के प्रबंधन के अधीन है, चाहे वह अल्पसंख्यक धर्म या भाषा पर आधारित हो।
अनुच्छेद 347	राष्ट्रपति अल्पसंख्यकों के भाषाई अधिकारों की रक्षा के लिए राज्य की आबादी के एक वर्ग द्वारा बोली जाने वाली भाषा को आधिकारिक भाषा के रूप में मान्यता देते हैं।
अनुच्छेद 350A	यह सुनिश्चित किया जाता है कि भाषाई अल्पसंख्यकों के बच्चों को शिक्षा के प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा प्रदान की जाए।
अनुच्छेद 350B	भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन की जांच करने और रिपोर्ट देने के लिए भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए एक विशेष अधिकारी की नियुक्ति होगी।

अल्पसंख्यकों की सुरक्षा के लिए कानूनी तंत्र

- **राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग अधिनियम, 1992:** अल्पसंख्यकों के विकास की प्रगति और कार्यप्रणाली का मूल्यांकन करने के लिए अल्पसंख्यकों के लिए एक राष्ट्रीय आयोग की स्थापना की गई। यह अधिनियम राष्ट्रीय स्तर पर 6 धार्मिक अल्पसंख्यक समुदायों को संरक्षण प्रदान करता है जिन्हें केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित किया जाता है। वे मुस्लिम, ईसाई, सिख, बौद्ध, पारसी और जैन हैं।
- **नागरिक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1955:** यह अस्पृश्यता से संबंधित अपराधों के सभी मामलों पर लागू होता है, चाहे वह किसी भी धर्म का हो और अपराध करने वालों के विरुद्ध अधिनियम के प्रावधानों के अंतर्गत कार्रवाई की जा सकती है।
- **उपासना स्थल (विशेष प्रावधान) अधिनियम, 1991:** यह अधिनियम उपासना स्थलों के धार्मिक चरित्र को उसी रूप में बनाए रखने का प्रयास करता है जैसा वे 15 अगस्त, 1947 को थे, तथा किसी भी उपासना स्थल के धार्मिक चरित्र को बनाए रखने के लिए उसके रूपांतरण पर रोक लगाता है।

संस्थागत तंत्र

- **राष्ट्रीय अल्पसंख्यक विकास एवं वित्त निगम (NMDFC), 1994:** यह अल्पसंख्यकों के लाभ के लिए एक राष्ट्रीय स्तर का शीर्ष निकाय है जो अल्पसंख्यकों को स्वरोजगार/आय सृजन गतिविधियों के लिए रियायती वित्त उपलब्ध कराता है।

- **भारतीय हज समिति:** यह अल्पसंख्यक मामलों के मंत्रालय के तहत एक वैधानिक निकाय है। इसकी स्थापना हज समिति अधिनियम, 2002 के प्रावधानों के तहत की गई है। इसका काम मुसलमानों की हज यात्रा की व्यवस्था करना है।
- **भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए आयुक्त:** इसका उद्देश्य भाषाई अल्पसंख्यकों के लिए प्रदान किए गए सुरक्षा उपायों से संबंधित मामलों की जांच करना तथा राष्ट्रपति के निर्देशानुसार मामलों पर राष्ट्रपति को रिपोर्ट करता है।
- **राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग (NCM):** यह अधिनियम, 1992 के तहत स्थापित यह निकाय धार्मिक अल्पसंख्यकों के विकास की निगरानी करता है, उनकी शिकायतों का समाधान करता है और अल्पसंख्यकों को प्रभावित करने वाले मामलों पर सरकार को सिफारिशें करता है।

मणिपुर और नागालैंड में संरक्षित क्षेत्र व्यवस्था (PAR)

सिलेबस मैपिंग: नागरिकता

संदर्भ

केंद्रीय गृह मंत्रालय ने विदेशियों की आवाजाही पर नजर रखने के लिए मणिपुर, नागालैंड और मिजोरम में संरक्षित क्षेत्र व्यवस्था (PAR) को फिर से लागू कर दिया है।

संरक्षित क्षेत्र व्यवस्था (पी.ए.आर.) के बारे में

- भारत की अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं के निकट कुछ संरक्षित क्षेत्रों में जाने के लिए गैर-भारतीय नागरिकों के लिए विशेष परमिट की आवश्यकता होती है।
- तीनों पूर्वोत्तर राज्यों में आने वाले विदेशियों को सरकार से पूर्व अनुमति और विशेष परमिट लेना होगा।
- विदेशी (संरक्षित क्षेत्र) आदेश, 1958 के तहत जारी किया गया।
- यह छूट 14 वर्षों के अंतराल के बाद वापस ले ली गई है। पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए 2010 में पहली बार एक वर्ष के लिए छूट दी गई थी।
- संरक्षित क्षेत्र, इनर लाइन क्षेत्रों से अधिक व्यापक हैं।

इनर लाइन परमिट (ILP)

- बंगाल पूर्वी सीमांत विनियमन अधिनियम, 1873 के तहत भारतीय नागरिकों द्वारा कुछ राज्यों में प्रवेश करने के लिए आवश्यक दस्तावेज प्रस्तुत किया जाना होगा।
- कवर किए गए क्षेत्र: अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड, मिजोरम और मणिपुर।
- नोट: 2019 में राष्ट्रपति के आदेश द्वारा ILP व्यवस्था को मणिपुर और नागालैंड के सभी जिलों तक बढ़ा दिया गया था।
- आई.एल.पी. (ILP) का उद्देश्य:
 - स्वदेशी समुदायों और उनके भूमि अधिकारों की रक्षा करना।
 - जनजातीय क्षेत्रों में लोगों की आवाजाही को विनियमित करना।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अध्यक्ष

सिलेबस मैपिंग: गैर-संवैधानिक निकाय, मानवाधिकार

संदर्भ

हाल ही में प्रधानमंत्री की अध्यक्षता वाली एक उच्चाधिकार प्राप्त समिति ने राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के अध्यक्ष के रूप में सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश वी रामसुब्रमण्यम को चुना।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) के बारे में

- मानव अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1993 के तहत गठित। (संवैधानिक निकाय नहीं)।
- NHRC का गठन पेरिस सिद्धांतों के अनुरूप किया गया है, जिसे 1991 में पेरिस में आयोजित मानवाधिकारों के संवर्धन और संरक्षण के लिए राष्ट्रीय संस्थाओं पर पहली अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला में अपनाया गया था।
- मानवाधिकार: मानवाधिकार संरक्षण अधिनियम, 1993 मानवाधिकारों को व्यक्ति के जीवन, स्वतंत्रता, समानता और सम्मान से संबंधित अधिकारों के रूप में परिभाषित करता है, जिनकी गारंटी संविधान द्वारा दी गई है या जो अंतर्राष्ट्रीय प्रसंविदाओं में सन्निहित हैं तथा भारत में न्यायालयों द्वारा लागू किए जा सकते हैं।

- NHRC की संरचना: अध्यक्ष और 5 अन्य सदस्य + पदेन सदस्य (7) –NCSC, NCST, NCBC, NCW, NCPDR, NCM के अध्यक्ष और दिव्यांगजनों के लिए मुख्य आयुक्त होते हैं
- NHRC के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति: राष्ट्रपति द्वारा (प्रधानमंत्री, लोकसभा अध्यक्ष, राज्य सभा के उपाध्यक्ष, दोनों सदनों में विपक्ष के नेता और केंद्रीय गृह मंत्री वाली समिति की सिफारिश पर – 6 सदस्यीय समिति)
- कार्यकाल: 3 वर्ष या 70 वर्ष की आयु तक (केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित सेवा की शर्तें)
- योग्यताएँ:
 - अध्यक्ष- सेवानिवृत्त CJI या SC न्यायाधीश होना चाहिए
 - सदस्य- 2 (सेवारत या सेवानिवृत्त सर्वोच्च न्यायालय न्यायाधीश होना चाहिए) + 3 (कम से कम 1 महिला के साथ मानवाधिकारों के संबंध में ज्ञान या व्यावहारिक अनुभव होना चाहिए)
- निष्कासन: UPSC के सदस्यों के समान
- त्यागपत्र: राष्ट्रपति को
- पुनर्नियुक्ति: स्वीकृत
- आगे रोजगार: अनुमति नहीं।
- नोडल मंत्रालय: गृह मंत्रालय
- विविध: केंद्र या राज्य सरकार के किसी अधिकारी या जांच एजेंसी की सेवा का उपयोग करने का अधिकार;
- अपनी कार्यवाही के दौरान सिविल न्यायालय की शक्तियाँ रखता है;
- वह केवल एक वर्ष के भीतर के मामलों पर ही विचार कर सकता है।

दूरसंचार (संदेशों का वैध अवरोधन/इंटरसेप्शन) नियम, 2024

सिलेबस मैपिंग: गोपनीयता, अधिकार मुद्दा

संदर्भ

केंद्र सरकार ने दूरसंचार अधिनियम 2023 के अंतर्गत दूरसंचार (संदेशों के वैध इंटरसेप्शन के लिए प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय) नियम, 2024 को अधिसूचित किया है। ये नियम भारतीय टेलीग्राफ नियम, 1951 के नियम 419A का स्थान लेंगे।

दूरसंचार (संदेशों का वैध इंटरसेप्शन) नियम, 2024 के बारे में

- इंटरसेप्शन के लिए सक्षम प्राधिकारी:
- संघ स्तर: केंद्रीय गृह सचिव।
- राज्य स्तर: गृह विभाग के प्रभारी राज्य सरकार के सचिव।

- 'अपरिहार्य परिस्थितियों' में: केंद्र सरकार के संयुक्त सचिव के पद से नीचे का कोई अधिकारी इंटरसेप्शन (इंटरसेप्ट) आदेश जारी नहीं कर सकता है। (अपरिहार्य परिस्थितियों को परिभाषित नहीं किया गया है)
- इंटरसेप्शन का प्राधिकरण: केंद्र सरकार दूरसंचार अधिनियम, 2023 की धारा 20(2) के तहत निर्दिष्ट कारणों से संदेशों को अवरोधित करने के लिए किसी भी कानून प्रवर्तन या सुरक्षा एजेंसी को अधिकृत कर सकती है।
- दूरस्थ क्षेत्रों या परिचालन कारणों में आदेश: निम्नलिखित अधिकारी इंटरसेप्शन आदेश जारी कर सकते हैं:
- केन्द्रीय स्तर: प्राधिकृत एजेंसी का प्रमुख या दूसरा वरिष्ठतम अधिकारी।
- राज्य स्तर: प्रमुख या दूसरा वरिष्ठतम अधिकारी (पुलिस महानिरीक्षक के पद से नीचे नहीं)।
- इन आदेशों में निम्नलिखित शामिल होना चाहिए:
- 3 कार्य दिवसों के भीतर सक्षम प्राधिकारी को प्रस्तुत किया जाना चाहिए।
- सक्षम प्राधिकारी द्वारा 7 कार्य दिवसों के भीतर पुष्टि की जाएगी।
- यदि पुष्टि नहीं हो पाती है, तो इंटरसेप्शन बंद कर दिया जाना चाहिए, तथा अवरोधित संदेशों का उपयोग न्यायालय में साक्ष्य के रूप में प्रस्तुत करने सहित किसी भी उद्देश्य के लिए नहीं किया जा सकता।
- रिकॉर्ड रखरखाव और नष्ट करना:
- प्राधिकृत एजेंसी और समीक्षा समिति द्वारा इंटरसेप्शन से संबंधित रिकॉर्ड को हर 6 महीने में नष्ट कर दिया जाना चाहिए।
- अपवाद: कार्यात्मक उद्देश्यों या अदालती निर्देशों के लिए आवश्यक होने पर रिकॉर्ड को बरकरार रखा जा सकता है।
- निरीक्षण तंत्र: अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए एक उच्च स्तरीय समीक्षा समिति की स्थापना की जाएगी
- केन्द्रीय निरीक्षण समिति: इसकी अध्यक्षता कैबिनेट सचिव करते हैं।
- सदस्य: विधि मामलों के सचिव एवं दूरसंचार सचिव।
- राज्य स्तरीय समितियाँ: मुख्य सचिव की अध्यक्षता में।
- सदस्य: गृह सचिव के अलावा, विधि मामलों के सचिव और राज्य सरकार के सचिव।

भारतीय टेलीग्राफ नियम, 1951

- भारत में दूरसंचार सेवाओं को विनियमित और संचालित करने के लिए भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 के प्रावधानों के अंतर्गत भारतीय टेलीग्राफ नियम, 1951 बनाए गए थे।
- नियम 419A: सुरक्षा, जांच और जनहित कारणों से संचार के वैध इंटरसेप्शन और निगरानी से संबंधित प्रावधान।

भारतीय टेलीग्राफ नियम, 1951 के नियम 419A से मुख्य अंतर

- इंटरसेप्शन हेतु शर्तों में छूट:
- आपातकालीन मामलों में ही इंटरसेप्शन की अनुमति थी।
- नये नियम दूरदराज के क्षेत्रों या परिचालन कारणों से इंटरसेप्शन की अनुमति देते हैं, भले ही सक्षम प्राधिकारी तत्काल आदेश जारी न कर सकें।
- इंटरसेप्शन के लिए अधिकृत अधिकारियों की सीमाएँ:
- नियम 419A के तहत, राज्य स्तर पर इंटरसेप्शन के लिए अधिकृत पुलिस महानिरीक्षक (आईजीपी) रैंक के अधिकारियों की संख्या पर कोई सीमा नहीं थी।
- नये नियमों के अनुसार प्राधिकरण केवल एजेंसी के प्रमुख या दूसरे वरिष्ठतम अधिकारी तक ही सीमित रहेगा।
- अपुष्ट अवरोधों के विरुद्ध सुरक्षा:
- 7 दिनों के भीतर पुष्टि न किए गए अवरोधों का उपयोग किसी भी उद्देश्य के लिए नहीं किया जा सकता, जिसमें अदालत में साक्ष्य के रूप में उपयोग भी शामिल है।

नये नियमों के संबंध में चिंताएँ

- 'आपातकालीन मामलों' के खंड में छूट: आपातकालीन मामलों में इंटरसेप्शन की आवश्यकता में छूट दी गई है। इससे दुरुपयोग की गुंजाइश बढ़ जाएगी।
- दुरुपयोग के लिए जवाबदेही का अभाव: नियम उन एजेंसियों के लिए दंडात्मक उपायों को निर्दिष्ट नहीं करते हैं जो इंटरसेप्शन शक्तियों का दुरुपयोग करते हैं। एजेंसियाँ संभावित रूप से पुष्टि की आवश्यकता से पहले 7 दिनों तक इंटरसेप्शन शक्तियों का दुरुपयोग कर सकती हैं।
- शब्दों में अस्पष्टता: 'अपरिहार्य परिस्थितियाँ' और 'परिचालन कारण' जैसे शब्दों को परिभाषित नहीं किया गया है, जिससे व्यक्तिपरक व्याख्या की गुंजाइश बनी रहती है।
- प्राधिकृत एजेंसियों पर अपर्याप्त जांच: कठोर जांच के अभाव से अतिक्रमण और गोपनीयता अधिकारों के उल्लंघन का जोखिम बढ़ जाता है।

सरकार ने मतदान फुटेज तक पहुँच को प्रतिबंधित करने के लिए नियम में संशोधन किया

सिलेबस मैपिंग: चुनाव

संदर्भ

केंद्र सरकार ने हाल ही में चुनाव संबंधी कुछ दस्तावेजों तक जनता की पहुँच को प्रतिबंधित करने के लिए चुनाव संचालन नियम, 1961 के नियम 93 में संशोधन किया है।

संशोधन के बारे में

- नियम-93 में संशोधन:
- पिछला नियम 93: चुनाव से संबंधित सभी 'कागजातों' तक सार्वजनिक पहुँच की अनुमति थी।
- संशोधित नियम 93: केवल उन दस्तावेजों तक पहुँच को सीमित करता है जिनका नियमों में स्पष्ट रूप से उल्लेख किया गया है, सीसीटीवी फुटेज, वेबकास्टिंग क्लिप और वीडियो रिकॉर्डिंग जैसे इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड को छोड़कर।
- नामांकन फार्म, परिणाम और चुनाव अकाउंट विवरण उपलब्ध रहेंगे।
- संशोधन के अपवाद:
- दस्तावेजों तक उम्मीदवारों की पहुँच: संशोधन में चुनावों में उम्मीदवारों की पहुँच को प्रतिबंधित नहीं किया गया है। उम्मीदवारों को अभी भी अपने निर्वाचन क्षेत्र के सीसीटीवी फुटेज और अन्य इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड सहित चुनाव से संबंधित सभी दस्तावेजों तक पहुँचने का अधिकार है।
- दस्तावेजों तक सार्वजनिक पहुँच: आम जनता के लिए सीसीटीवी फुटेज जैसे इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड तक पहुँच सीमित है और अब इसे केवल अदालत के हस्तक्षेप के माध्यम से ही प्राप्त किया जा सकता है।
- संशोधन के लिए चुनाव आयोग का औचित्य:
- गोपनीयता और सुरक्षा संबंधी चिंताएँ: चुनाव आयोग ने तर्क दिया कि सीसीटीवी फुटेज को सार्वजनिक रूप से साझा करने से मतदान की गोपनीयता से समझौता हो सकता है, विशेष रूप से जम्मू और कश्मीर या नक्सल प्रभावित क्षेत्रों जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में, जहाँ मतदाताओं की सुरक्षा खतरे में पड़ सकती है।
- डेटा का दुरुपयोग: ऐसी चिंताएँ थीं कि इस तरह के फुटेज को कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करके भ्रामक आख्यान (NARRATIVE) बनाने के लिए हेरफेर किया जा सकता है, जो चुनाव प्रक्रिया की सत्यनिष्ठा को कमजोर कर सकता है।

राज्य सभा का नियम 267

- अविलम्बनीय सार्वजनिक महत्व के मामले पर चर्चा करने के लिए दिन के सूचीबद्ध व्यवसाय को स्थगित करने का अनुरोध करने की अनुमति देता है।
- कोई सदस्य नियम 267 के अंतर्गत राज्य सभा के सभापति को नोटिस प्रस्तुत करता है। यदि सभापति (विवेक से) स्वीकृति दे देते हैं, तो सामान्य कार्य स्थगित हो जाता है, तथा तत्काल मामले पर चर्चा की जाती है।
- पिछली बार इसे नवंबर 2016 में स्वीकार किया गया था, जब उच्च सदन ने विमुद्रीकरण पर चर्चा के लिए नियम 267 का प्रयोग किया था।
- लोकसभा में भी ऐसा ही नियम
- नियम 184: अविलम्बनीय सार्वजनिक महत्व के मामले पर बहस की अनुमति देता है, जिसके अंत में मतदान का प्रावधान है।
- नियम 193: इसके अंतर्गत भी अत्यावश्यक मामलों पर चर्चा की अनुमति है, लेकिन मतदान के बिना।

ई-दाखिल पोर्टल (E-DAKHIL)

- यह उपभोक्ता शिकायत दर्ज करने के लिए एक अभिनव ऑनलाइन मंच है। इसे भारत के सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में सफलतापूर्वक लागू किया गया है।
- लॉन्च किया गया: राष्ट्रीय उपभोक्ता विवाद निवारण आयोग (NCDRC) द्वारा 2020 में जारी किया गया।
- NCDRC उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम 1986 के तहत स्थापित एक अर्ध न्यायिक आयोग है।
- उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम 2019 के ढाँचे के तहत काम करता है।
- ई-जागृति पोर्टल: सरकार ई-जागृति पोर्टल पर काम कर रही है, जो केस दाखिल करने, ट्रैकिंग और प्रबंधन प्रक्रिया को और अधिक सुचारू बनाएगा।..

अर्थव्यवस्था और कृषि

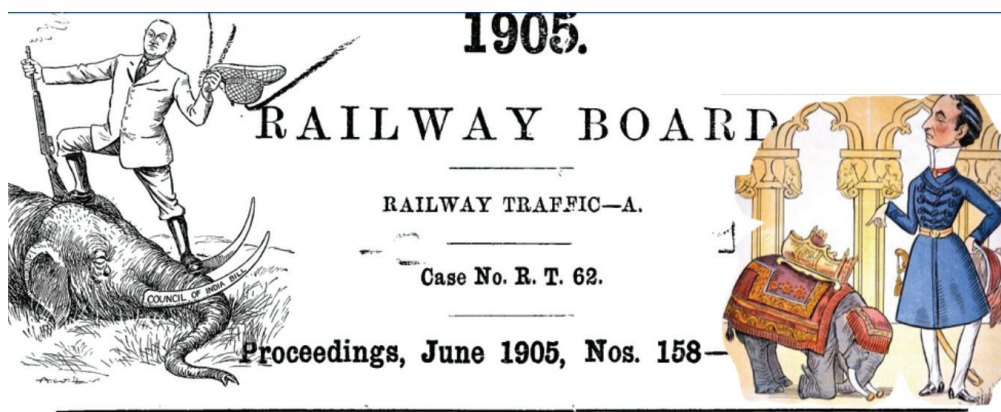
मुख्य परीक्षा के लिए विषय

रेलवे (संशोधन) विधेयक 2024

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन-पेपर 3, अर्थव्यवस्था, अवसंरचना: रेलवे

संदर्भ

रेलवे (संशोधन) विधेयक, 2024, भारतीय रेलवे बोर्ड अधिनियम, 1905 को निरस्त करने के लिए पेश किया गया था।



रेलवे (संशोधन) विधेयक, 2024 की आवश्यकता

- रेलवे नेटवर्क की स्थापना लोक निर्माण विभाग की एक शाखा के रूप में शुरू हुई। बाद में, अंग्रेजों ने विभिन्न रेलवे संस्थाओं के समुचित कामकाज को सुनिश्चित करने के लिए भारतीय रेलवे अधिनियम, 1890 लागू किया।
- कई रियासतों और अन्य संस्थाओं ने भी रेलवे नेटवर्क की स्थापना और विस्तार किया, जिससे समान मानकों, स्वतंत्र नीति निर्माण और लचीलेपन को सुनिश्चित करने की आवश्यकता हुई।
- इसके लिए रेलवे बोर्ड अधिनियम, 1905 बनाया गया जिसने रेलवे संगठन को लोक निर्माण विभाग से अलग कर दिया।
- वर्तमान में, भारत में रेलवे को रेलवे अधिनियम, 1989 द्वारा विनियमित किया जाता है, जिसने भारतीय रेलवे अधिनियम, 1980 को निरस्त कर दिया। हालांकि, रेलवे बोर्ड अधिनियम, 1905 बना रहा, जिससे रेलवे को विनियमित करने के लिए दो कानून बने।
- दक्षता और आधुनिकीकरण: इन अधिनियमों के विलय से रेलवे के भीतर शासन को आधुनिक और सरल बनाकर दक्षता में वृद्धि और रेलवे नेटवर्क के विकास के परिणामस्वरूप एक "महत्वपूर्ण बदलाव" होगा।
- अत्यधिक नौकरशाही में कमी लाना : इस संशोधन का उद्देश्य भूमिकाओं के दोहराव से बचना और रेलवे बोर्ड की शक्तियों और कार्यों को सुव्यवस्थित करना है।

भारत में रेलवे का इतिहास

- मद्रास में माल ढुलाई के लिए रेलवे की शुरुआत का प्रस्ताव 1832 में अंग्रेजों द्वारा रखा गया था।
- भारत की पहली ट्रेन 1837 में रेड हिल्स से मद्रास के चिंताद्रिपेट पुल तक चलाई गई थी। यह मद्रास में सड़क निर्माण के लिए लेटराइट पत्थर के परिवहन हेतु रोटरी भाप के इंजन लोकोमोटिव द्वारा संचालित की गई थी। इसका संचालन प्रसिद्ध ब्रिटिश इंजीनियर सर आर्थर कॉटन ने किया था।
- बाद में 1845 में, आंध्र प्रदेश के राजमुंदरी में गोदावरी नदी पर दोवलेश्वरम बांध के लिए निर्माण सामग्री की आपूर्ति के लिए गोदावरी बांध निर्माण रेलवे का निर्माण किया गया था।
- मद्रास रेलवे कंपनी की स्थापना 1845 में लंदन में हुई, उसके बाद ईस्ट इंडिया रेलवे की स्थापना की गई। महान भारतीय प्रायद्वीप रेलवे को ब्रिटिश संसद के एक अधिनियम द्वारा शामिल किया गया था।
- पहली यात्री ट्रेन: 16 अप्रैल 1853 को बॉम्बे के बोरी बंदर स्टेशन और ठाणे के बीच 34 किलोमीटर तक चली। यह 14 डिब्बों वाली ट्रेन थी जिसे तीन भाप के इंजनों - साहिब, सिंध और सुल्तान द्वारा चलाया जाता था।

- **गारंटी व्यवस्था:** ब्रिटिश संसद ने एक व्यवस्था बनाई, जिसमें भारत में रेलवे का निर्माण करने वाली किसी भी कंपनी को निःशुल्क भूमि, उसके पूंजी निवेश पर एक निश्चित ब्याज दर (आमतौर पर 5% वार्षिक) और रेलवे कंपनी को उद्यम से बाहर निकलने और सरकार से क्षतिपूर्ति प्राप्त होने के अधिकार की गारंटी दी गई थी। इस गारंटी का ईस्ट इंडिया कंपनी ने सम्मान किया था।
- **लॉर्ड डलहौजी की भूमिका:**
 - गवर्नर जनरल लॉर्ड डलहौजी ने भारत में रेलवे निर्माण के लिए अत्यधिक प्रयत्न किया।
 - गवर्नर जनरल के रूप में उनके कार्यकाल के दौरान ब्रिटिश पूंजी को भारतीय रेलवे में निवेश के लिए प्रेरित करने के लिए गारंटी प्रणाली शुरू की गई थी।
 - भारत की पहली यात्री ट्रेन 1853 में बॉम्बे के बोरीबंदर और ठाणे के बीच चलाई गई।
 - लॉर्ड डलहौजी द्वारा 1853 के रेलवे स्मरण-पत्र में यह नीति तय की गई कि निजी उद्यम को भारत में रेलवे बनाने की अनुमति दी जाएगी, लेकिन उनके संचालन की निगरानी सरकार द्वारा की जाएगी।
 - मद्रास-आर्कोट लाइन पर निर्माण शुरू हुआ और बंगाल में पहली ट्रेन हावड़ा से पुंडुआ के बीच चलाई गई।
 - सिंध तथा देश के अन्य भागों में रेलवे का निर्माण प्रारम्भ हुआ।

रेलवे (संशोधन) विधेयक, 2024 के मुख्य बिंदु

- **रेलवे बोर्ड का गठन:** रेलवे बोर्ड का गठन रेलवे अधिनियम के तहत एक वैधानिक निकाय के रूप में किया जाएगा।
- **रेलवे बोर्ड की शक्तियाँ:** केंद्र सरकार सभी या किसी रेलवे के संबंध में ऐसी शक्तियाँ प्रदान करेगी।
- **रेलवे बोर्ड का गठन:** अध्यक्षों और अन्य सदस्यों की सदस्यता, योग्यता, नियम और शर्तें केंद्र सरकार द्वारा तय की जाएंगी।
- **रेलवे बोर्ड के सचिव:** रेलवे बोर्ड में सचिव और अन्य पदाधिकारी की नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा तय किए गए नियम और शर्तों के आधार पर की जाएगी। रेलवे बोर्ड के साथ सभी पत्राचार रेलवे बोर्ड के सचिव के नाम पर किया जाएगा।
- **रेलवे बोर्ड से संचार को सूचित करने का तरीका:** बोर्ड की किसी भी शक्ति के संबंध में सभी संचार बाध्यकारी होंगे यदि यह रेलवे बोर्ड के सचिव या रेलवे बोर्ड द्वारा अधिकृत किसी अन्य व्यक्ति द्वारा लिखित रूप में हस्ताक्षरित है। हालाँकि, यदि कुछ लिखावट मौजूद नहीं है तो रेलवे बोर्ड बाध्य नहीं होगा।
- **अधिनियमों का निरसन:** भारतीय रेलवे अधिनियम, 1890 और भारतीय रेलवे बोर्ड अधिनियम, 1905 को निरस्त किया जाएगा।

रेलवे बोर्ड की वर्तमान स्थिति

वर्तमान रेलवे बोर्ड 1905 में लोक निर्माण विभाग की अधिसूचना द्वारा भारतीय रेलवे बोर्ड अधिनियम, 1905 के तहत गठित एक वैधानिक कार्यालय है। केंद्रीय मंत्रिमंडल ने 2019 में रेलवे बोर्ड को कार्यात्मक आधार पर पुनर्गठित किया। रेलवे बोर्ड की वर्तमान संरचना है:

- अध्यक्ष, रेलवे बोर्ड एवं सीईओ
- सदस्य (अवसंरचना), रेलवे बोर्ड
- सदस्य (ट्रेक्शन एवं रोलिंग स्टॉक), रेलवे बोर्ड
- सदस्य (संचालन एवं व्यवसाय विकास), रेलवे बोर्ड
- सदस्य (वित्त), रेलवे बोर्ड

रेलवे (संशोधन) विधेयक, 2024 द्वारा विधेयक में शासन संबंधी चिंताओं का समाधान नहीं किया गया

- **विकेंद्रीकरण का अभाव:** विधेयक क्षेत्रीय और प्रभागीय स्तरों पर शक्ति के विकेंद्रीकरण के बारे में चिंताओं का समाधान नहीं करता है। कई सांसदों का तर्क है कि अधिक कुशल रेलवे परिचालन के लिए इन स्तरों पर अधिक स्वायत्तता आवश्यक है।
- **स्वतंत्रता के संदर्भ में चिंता:** आलोचकों को डर है कि यह विधेयक केंद्र सरकार के पास महत्वपूर्ण नियंत्रण रखकर रेलवे बोर्ड की स्वतंत्र कार्यप्रणाली से समझौता करेगा। रेलवे बोर्ड को निर्णय लेने की शक्तियों के साथ एक स्वायत्त निकाय बनाने की मांग की जा रही है।
- **सीमित विचार-विमर्श:** व्यापक परामर्श के लिए सर्वदलीय संसदीय समिति बनाए बिना विधेयक पेश किया गया था, जिसके बारे में कुछ लोगों का मानना है कि इससे कानून की प्रभावशीलता पर असर पड़ेगा।
- **विशेषज्ञ अनुशासकों का बहिष्कार:** विधेयक कई विशेषज्ञ समितियों की सिफारिशों को शामिल करने में विफल रहा है, जैसे कि रेलवे के पुनर्गठन पर 2015 समिति, जिसने रेलवे के लिए एक स्वतंत्र नियामक निकाय बनाने का सुझाव दिया था।

- **सामाजिक समावेशन और योग्यता-आधारित नियुक्तियाँ:** रेलवे बोर्ड में अनुसूचित जाति (एससी), अनुसूचित जनजाति (एसटी), अन्य पिछड़ा वर्ग (ओबीसी) और महिलाओं के प्रतिनिधित्व की आवश्यकता के संबंध में चिंता व्यक्त की गई है।
- **वैधानिक रूप से परिभाषित योग्यताओं और रोजगार की शर्तों का अभाव:** आलोचक इस बात पर जोर देते हैं कि नियुक्तियाँ, योग्यता और डोमेन विशेषज्ञता पर आधारित होनी चाहिए, न कि राजनीतिक संबद्धता पर। विधेयक में कहा गया है कि रेलवे बोर्ड के सदस्यों की योग्यता और रोजगार की शर्तें केंद्र सरकार द्वारा तय की जाएंगी, जो रेलवे बोर्ड की स्वतंत्र कार्यप्रणाली से समझौता कर सकता है।
- **सुरक्षा और परिचालन संबंधी मुद्दे:** विधेयक निम्नलिखित महत्वपूर्ण चुनौतियों का समाधान नहीं करता है:
 - रेलवे सुरक्षा एवं दुर्घटना की रोकथाम।
 - रेलवे कार्यबल में रिक्तियों को भरना।
 - तकनीकी उन्नयन और नौकरशाही अक्षमताएँ।
- **केंद्रीकृत नियंत्रण:** ऐसी आशंकाएँ हैं कि विधेयक रेलवे परिचालन पर केंद्र के नियंत्रण को मजबूत करता है, संभावित रूप से संसदीय निरीक्षण को दरकिनार कर देता है।

प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 3, अर्थव्यवस्था, समावेशी संवृद्धि

संदर्भ

DBT और नकद हस्तांतरण योजनाओं ने भारत में महत्वपूर्ण लोकप्रियता हासिल की है। विभिन्न राजनीतिक दलों द्वारा शासित लगभग 15 राज्यों ने महिलाओं और समाज के हाशिए पर स्थित वर्गों को लक्षित करते हुए बिना शर्त नकद हस्तांतरण के संस्करण लागू किए हैं।

वर्तमान स्थिति

- **व्यापक रूप से लागू:** विभिन्न राजनीतिक दलों द्वारा शासित लगभग 15 राज्यों ने महिलाओं को लक्षित नकद हस्तांतरण योजनाएं लागू की हैं। भारत की साठ प्रतिशत महिला आबादी अब इन्हीं राज्यों में रहती है।
- **राजकोषीय परिमाण:** लगभग 100 मिलियन महिलाओं को वार्षिक रूप से प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण प्राप्त होता है, जिसकी राशि लगभग \$25 बिलियन (₹2 लाख करोड़) है, जो राज्य सरकारों के संयुक्त वार्षिक राजस्व का लगभग 10% है।
- **DBT की सफलता:** 2013 में शुरू किए गए DBT कार्यक्रम ने शुरुआत से अब तक 700 मिलियन से अधिक व्यक्तियों को ₹5.5 लाख करोड़ से अधिक की सब्सिडी और लाभ हतान्तरित किए हैं, जिससे रिसाव (लीकेज) में काफी कमी आई है।
- **महिलाओं को लक्षित योजनाएँ:**
 - लाडली लक्ष्मी योजना (एमपी): बालिका शिक्षा और विवाह के लिए प्रोत्साहन।
 - केसीआर किट योजना (तेलंगाना): गर्भावस्था के बाद महिलाओं के लिए वित्तीय सहायता।
 - मुख्यमंत्री कन्या सुमंगला योजना (यूपी): शिक्षा और स्वास्थ्य के लिए बालिकाओं को सशर्त नकद हस्तांतरण।

मौद्रिक हस्तांतरण नीतियों के पक्ष में तर्क

- **महिलाओं का सशक्तिकरण:** महिलाओं को नकद हस्तांतरण उनकी वित्तीय स्वतंत्रता और निर्णय लेने की शक्ति को बढ़ाता है, जिससे लैंगिक समानता को बढ़ावा मिलता है।
- **गरीबी उन्मूलन:** प्रत्यक्ष नकद भुगतान को शुरू करने से सबसे गरीब परिवारों को बुनियादी जरूरतों को पूरा करने में मदद मिलती है, जिससे अत्यधिक गरीबी कम होती है।
- **उपभोग में वृद्धि:** बिना शर्त नकद हस्तांतरण से घरेलू खपत बढ़ती है, जिससे अर्थव्यवस्था में मांग बढ़ती है।
 - उदाहरण के लिए, आर्थिक सर्वेक्षण 2022 में कहा गया है कि नकद हस्तांतरण योजनाओं को लागू करने वाले राज्यों में ग्रामीण खपत में 10% की वृद्धि हुई, क्योंकि लाभार्थियों ने भोजन, कपड़े और शिक्षा के लिए धन का उपयोग किया।
- **खर्च में लचीलापन:** लाभार्थी बेहतर संसाधन उपयोग सुनिश्चित करते हुए अपनी जरूरतों के अनुसार खर्च को प्राथमिकता दे सकते हैं।

- **आर्थिक गुणक प्रभाव:** नकद हस्तांतरण अप्रत्यक्ष रूप से ग्रामीण और वंचित क्षेत्रों में खर्च बढ़ाकर स्थानीय आर्थिक संवृद्धि में योगदान कर सकता है।

कमियां

- **राजकोषीय बोझ:** भारतीय रिजर्व बैंक ने इस बात पर प्रकाश डाला कि बहुत सी केंद्र-प्रायोजित योजनाएं राज्य के बजट पर दबाव डाल रही हैं, जिससे राज्य के खर्च में लचीलापन कम हो रहा है।
 - उदाहरण के लिए, इन योजनाओं के तहत सवितरण 2021 में 11,000 करोड़ रुपये से बढ़कर 2024 में 1,09,554 करोड़ रुपये हो गया।
- **मुद्रास्फीति का दबाव:** अर्थव्यवस्था में बढ़ी मात्रा में मुद्रा आपूर्ति करने से मुद्रास्फीति बढ़ सकती है, जिसका गरीबों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।
- **अल्पकालिक फोकस:** तत्कालीन राजकोषीय लागतें मूर्त होती हैं, जबकि सशक्तिकरण और गरीबी में कमी जैसे लाभ दीर्घकालिक और अमूर्त होती हैं।
- **निर्भरता जोखिम:** बिना शर्त स्थानांतरण कुछ लाभार्थियों के बीच उनकी कार्य करने के प्रयास को हतोत्साहित कर सकता है, जिससे सरकारी सहायता पर निर्भरता को बढ़ावा मिलता है।
- **लक्ष्यीकरण में अक्षमता:** रिसाव, गलत पहचान और बहिष्करण त्रुटियों के परिणामस्वरूप लाभ वास्तव में जरूरतमंदों तक नहीं पहुंच पाता है।

आगे की राह

- **कार्यान्वयन की जांच करना:** लक्षित विस्तार पर ध्यान केंद्रित करते हुए नकद हस्तांतरण बजट में वार्षिक वृद्धि को 5% तक सीमित करना।
- **बेहतर लक्ष्यीकरण तंत्र:** लाभार्थियों की सटीक पहचान के लिए आधार-पैन लिंकेज और हालिया जनगणना डेटा का लाभ उठाना।
- **पूरक नीतियों पर ध्यान:** दीर्घकालिक आय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए **पीएम कौशल विकास योजना** जैसे कौशल विकास कार्यक्रमों के साथ नकद हस्तांतरण को जोड़ना।
- **राजकोषीय अनुशासन:** राजकोषीय घाटे को 3% लक्ष्य से नीचे बनाए रखते हुए, नकद हस्तांतरण निधि देने के लिए अतिरिक्त उपकर (उदाहरण के लिए, बुनियादी ढांचा उपकर) से राजस्व प्राप्त करना।
- **आवधिक प्रभाव आकलन:** निवेश पर उनके सामाजिक प्रतिफल (एसआरओआई) को मापने के लिए योजनाओं का वार्षिक रूप से स्वतंत्र अंकेक्षण शुरू करना।
- **महिला-केंद्रित पहल को प्रोत्साहित करना:** महिलाओं के बीच उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (एनआरएलएम) के तहत स्वयं सहायता समूह की गतिविधियों के साथ नकद हस्तांतरण को जोड़ना।

भारत का विनिर्माण क्षेत्र: संवृद्धि, चुनौतियाँ और अवसर

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 3, औद्योगिक नीति

संदर्भ

वैश्विक विनिर्माण केंद्र के रूप में उभरने के भारत के प्रयासों को महत्वपूर्ण गति मिली है, जो रणनीतिक नीति पहलों, विशेष रूप से उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना से प्रेरित है।

विकास और प्रदर्शन: एसआई 2022-23 से अंतर्दृष्टि

- **प्रभावशाली क्षेत्रीय विकास:** 2022-23 में विनिर्माण उत्पादन में 21.5% की जबकि जीवीए में 7.3% की वृद्धि हुई।
 - मूल धातु, पेट्रोलियम उत्पाद, खाद्य उत्पाद, रसायन और मोटर वाहन जैसे PLI-के अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों ने कुल विनिर्माण उत्पादन में 58% का योगदान दिया, जिससे 24.5% की उत्पादन वृद्धि दर्ज की गई।

कोविड-19 महामारी से उत्पन्न व्यवधानों से उबरना स्पष्ट है, प्रदर्शन महामारी-पूर्व के स्तर को पार कर गया है।

- **PLI योजना का प्रभाव:** PLI योजना ने निम्नलिखित क्षेत्रों में उत्पादकता बढ़ाई है:
 - मोबाइल निर्माण
 - इलेक्ट्रॉनिक्स

- ऑटोमोबाइल
- फार्मास्यूटिकल्स
- कपड़ा
- यह योजना औद्योगिक विकास के साथ नीति समर्थन को संरक्षित करने की भारत की क्षमता को रेखांकित करती है।

विनिर्माण क्षेत्र में चुनौतियाँ

- **बढ़ती आदान संबंधी लागत:** 2022-23 में आदानों की कीमतों में 24.4% की वृद्धि हुई, जिससे आउटपुट वृद्धि (21.5%) और जीवीए वृद्धि (7.3%) के बीच उल्लेखनीय अंतर हो गया।
 - कच्चे माल के लिए आयात पर निर्भरता लागत पर दबाव बढ़ा रही है।
- **क्षेत्रीय असंतुलन:** औद्योगिक गतिविधि पांच राज्यों - महाराष्ट्र, गुजरात, तमिलनाडु, कर्नाटक और उत्तर प्रदेश - में केंद्रित है, जो सामूहिक रूप से इसके लिए जिम्मेदार हैं:
 - कुल विनिर्माण जीवीए का 54%
 - 55% रोजगार
 - अन्य क्षेत्र विकास में पिछड़े हुए हैं, जिससे राष्ट्रव्यापी विनिर्माण विकास सीमित हो गया है।
- **मध्यम समस्या का लुप्त होना :** भारत का अधिकांश विनिर्माण छोटे आकार की MSME फर्मों या बहुत बड़ी कंपनियों में केंद्रित है। मध्यम आकार की कंपनियाँ जिन्हें विश्व स्तर पर विनिर्माण क्षेत्र के प्रमुख चालकों के रूप में मान्यता प्राप्त है, भारत में लुप्त पाई गई हैं। यह विकृत प्रोत्साहनों के कारण है जो छोटे आकार की कंपनियों के विकास में अवरोध उत्पन्न करता है।
- **खराब बुनियादी ढांचा और उच्च लॉजिस्टिक्स लागत:** रसद (लॉजिस्टिक्स) लागत भारत के उत्पादन का 14% है जो उन्नत विनिर्माण अर्थव्यवस्थाओं के लिए 7-8% की तुलना में बहुत अधिक है। साथ ही, भारत का बुनियादी ढांचा जैसे खराब विद्युत उपलब्धता, धीमी माल ढुलाई यातायात निर्माताओं की समस्याओं में इजाफा करती है।
- **वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं के साथ खराब एकीकरण:** अधिकांश वैश्विक विनिर्माण आज एक ही भूगोल में किया जाता है, लेकिन वैश्विक मूल्य श्रृंखला में एकीकृत होता है, जिसके लिए सुचारू आयात और निर्यात व्यवस्था, माल की गतिशीलता में आसानी और जनशक्ति की आवश्यकता होती है। भारत की उन्नत अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में ये कारक उतने विकसित नहीं हैं।
- **कारक बाजार संबंधी मुद्दे:** कारक बाजारों की कठोरता अर्थात् भूमि, श्रम और नौकरशाही की लालफीताशाही और भ्रष्टाचार की अक्षमताएँ भारत में बड़े पैमाने पर विनिर्माण को विकसित होने से हतोत्साहित करती हैं।

विकास और विस्तार के अवसर

- **PLI कवरेज का विस्तार:** परिधान, चमड़ा, जूते और फर्नीचर जैसे श्रम-प्रधान क्षेत्र पीएलआई विस्तार से लाभान्वित हो सकते हैं।
 - एयरोस्पेस, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और रखरखाव, मरम्मत और ओवरहाल (एमआरओ) जैसे सनराइज उद्योगों में अपार विकास क्षमता है।
 - आयात निर्भरता कम करने और घरेलू क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिए पूंजीगत वस्तुओं पर ध्यान देना।
- **MSME's को बढ़ावा देना:** MSME's भारत के विनिर्माण सकल घरेलू उत्पाद में 45% का योगदान देती हैं और 60 मिलियन लोगों को रोजगार प्रदान करती हैं।
 - पूंजी निवेश सीमा और उत्पादन लक्ष्य को कम करके एमएसएमई के लिए पीएलआई प्रोत्साहन द्वारा मूल्य श्रृंखलाओं का बेहतर एकीकरण संभव हो सकता है।
- **महिला कार्यबल भागीदारी में वृद्धि:** विनिर्माण में महिलाओं की भागीदारी से उत्पादन में 9% की वृद्धि हो सकती है (विश्व बैंक का अनुमान)।
 - कारखानों के पास छात्रावास, शयनगृह और शिशु देखभाल सुविधाओं जैसे बुनियादी ढांचे का विकास, समावेशिता को बढ़ाने के लिए आवश्यक है।
- **हरित और उन्नत विनिर्माण को बढ़ावा देना:** उन्नत प्रौद्योगिकियों में हरित विनिर्माण और अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करना स्थिरता और प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ा सकता है।

चुनौतियों पर काबू पाने के लिए नीति अनुशासण

- **इनपुट लागत को कम करना:** आयात शुल्क को त्रि-स्तरीय प्रणाली में सरल बनाना:
 - कच्चे माल के लिए 0-2.5%
 - मध्यवर्ती के लिए 2.5-5%
 - तैयार माल के लिए 5-7.5%
 - यह रणनीति आदानों की (इनपुट) लागत को कम कर सकती है, प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ा सकती है और वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में एकीकरण में सुधार कर सकती है।
- **क्षेत्रीय असंतुलन को कम करना:** भूमि, श्रम, विद्युत और बुनियादी ढांचे से संबंधित सुधारों को लागू करने में राज्य-स्तरीय भागीदारी को प्रोत्साहित करना।
 - औद्योगिक विकास को संतुलित करने के लिए अविकसित क्षेत्रों में निवेश करना।
- **व्यवसाय करने में आसानी में सुधार:** घरेलू और विदेशी निवेश को आकर्षित करने के लिए नियामक ढांचे को सुव्यवस्थित करना।
 - वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने के लिए व्यवसाय करने की लागत कम करना।

भविष्य की संभावनाएँ: एक विकसित अर्थव्यवस्था की ओर

- निरंतर प्रयासों से, जीवीए में विनिर्माण क्षेत्र की हिस्सेदारी बढ़ सकती है:
 - वर्तमान में 17% से 2030-31 तक 25% तक।
 - 2047-48 तक 27% तक भारत के विकसित अर्थव्यवस्था बनने के दृष्टिकोण के अनुरूप,
- क्षेत्र परिवर्तन के लिए PLI योजना जैसी नीतिगत पहलों का लाभ उठाने, समावेशिता को बढ़ावा देने और घरेलू क्षमताओं को बढ़ाने की आवश्यकता होगी।

आरबीआई डॉलर पर निर्भरता से बचाव चाहता है, लेकिन डी-डॉलराइजेशन पर बल नहीं देना चाहता

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 3, अर्थव्यवस्था, आरबीआई

संदर्भ

- भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) के गवर्नर ने कहा कि भारत 'डी-डॉलराइजेशन' नहीं कर रहा है, और घरेलू मुद्राओं में लेनदेन को बढ़ावा देने वाले हालिया उपायों का उद्देश्य भारतीय व्यापार को जोखिम से मुक्त करना है। यह स्पष्टीकरण अमेरिका के नवनिर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप द्वारा अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम करने की मांग पर ब्रिक्स देशों के खिलाफ "100 प्रतिशत टैरिफ" की धमकी देने के कुछ दिनों बाद आया है।
- **वोस्ट्रो खातों को अनुमति देने और स्थानीय मुद्रा व्यापार समझौता करने जैसे आरबीआई के फैसले का उद्देश्य डॉलर पर निर्भरता को कम करने के बजाय जोखिम में विविधता लाना है।**
- आरबीआई अधिक सोना खरीद रहा है और अपने सोने के भंडार को विदेशों से भारत वापस ला रहा है। यह कदम आंशिक रूप से बढ़ती वैश्विक अनिश्चितताओं के कारण है, विशेषकर यूक्रेन युद्ध के बाद, और द्वितीयक प्रतिबंधों का सामना करने की आशंकाओं की प्रतिक्रिया भी है।

- **वोस्ट्रो खाता:** वोस्ट्रो खाता एक विदेशी बैंक द्वारा घरेलू बैंक की मुद्रा में घरेलू बैंक के साथ रखा गया एक खाता है।
 - उदाहरण के लिए, किसी भारतीय बैंक में रुपये में अंकित खाता रखने वाला रूसी बैंक वोस्ट्रो खाता होगा। यह अमेरिकी डॉलर पर निर्भर रहने के बजाय स्थानीय मुद्राओं (जैसे, रुपये और रूबल) में व्यापार निपटान की अनुमति देता है।
- **स्थानीय मुद्रा व्यापार समझौते:** ये समझौते दो देशों को डॉलर को माध्यम के रूप में उपयोग करने के स्थान पर अपनी मुद्राओं का उपयोग करके व्यापार करने की अनुमति देते हैं।
 - उदाहरण के लिए, यदि भारत संयुक्त अरब अमीरात के साथ व्यापार समझौता करता है, तो लेनदेन सीधे रुपये और दिरहम में तय किया जा सकता है।

सोने की खरीद में वैश्विक रुझान

- **केंद्रीय बैंकों द्वारा रिकॉर्ड खरीदारी:** केंद्रीय बैंकों ने 2022 में 1,136 टन सोना (रिकॉर्ड पर उच्चतम वार्षिक मांग) और 2023 में 1,037 टन सोना खरीदा।

- विश्व स्वर्ण परिषद ने अक्टूबर 2024 में 60 टन शुद्ध सोने की खरीद की सूचना दी:
 - आरबीआई ने 27 टन जोड़ा।
 - तुर्की और पोलैंड ने क्रमशः 17 टन और 8 टन जोड़ा।
- सोने की खरीद में चीन का नेतृत्व: पीपुल्स बैंक ऑफ चाइना पिछले दो वर्षों में सोने का सबसे बड़ा खरीदार रहा है।
 - चीन की सोने की खरीद प्रतिबंध रूस का समर्थन करती है और अमेरिका के साथ उसके व्यापार युद्ध के अनुरूप है।
- सोने की होल्डिंग में वृद्धि का प्रभाव: केंद्रीय बैंक अमेरिकी डॉलर भंडार की आवश्यकता को कम करते हैं, विकास परियोजनाओं के लिए पूंजी मुक्त करते हैं।
 - आईएमएफ के आधिकारिक विदेशी मुद्रा भंडार की मुद्रा संरचना (सीओएफआईआर) डेटा वैश्विक भंडार में डॉलर की हिस्सेदारी में क्रमिक गिरावट को दर्शाता है, युआन में बढ़त डॉलर की गिरावट का एक चौथाई हिस्सा है।

तथ्य

- पश्चिम द्वारा \$300 बिलियन का रूसी विदेशी भंडार फ्रीज करने के बाद, युआन पिछले साल रूस में सबसे अधिक कारोबार वाली मुद्रा बन गई।

भारत डी-डॉलराइजेशन का समर्थन क्यों नहीं कर रहा है?

- अमेरिकी डॉलर के विकल्प के रूप में चीनी युआन का उपयोग बढ़ता जा रहा है। भारत ने रूसी तेल खरीदने के लिए युआन का उपयोग नहीं करने का फैसला किया है, भले ही पश्चिमी प्रतिबंधों के कारण रूस तेजी से युआन स्वीकार कर रहा है।
- अमेरिका और संयुक्त राज्य अमेरिका स्थित कंपनियां भारतीय निर्यात के बड़े आयातक हैं, डी-डॉलराइजेशन को आगे बढ़ाने से भारत के निर्यात को नुकसान पहुंचाने वाले व्यापार प्रतिबंधों को आमंत्रित किया जा सकता है।
- अमेरिकी कंपनियों के पास महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियां हैं जो भारत के विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। डी-डॉलराइजेशन की नीति अमेरिका को भारत के साथ प्रौद्योगिकी साझा करने से रोक सकती है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका वैश्विक मामलों में एक करीबी सहयोगी के रूप में उभरा है। भारत, चीन को एक बड़े खतरे के रूप में देखता है। डी-डॉलराइजेशन का उद्देश्य संयुक्त राज्य अमेरिका पर लगाम लगाना है और अंततः चीन की आर्थिक ताकत को बढ़ावा देगा।
- वैश्विक व्यापार पर अमेरिकी डॉलर के प्रभुत्व को देखते हुए, भारत के लिए डी-डॉलराइजेशन को आगे बढ़ाना विवेकपूर्ण नहीं है।

भारत के पड़ोस में डॉलर के प्रभुत्व की चुनौतियाँ

- क्षेत्रीय आर्थिक तनाव: श्रीलंका, बांग्लादेश, नेपाल और पाकिस्तान जैसे देशों में यूक्रेन युद्ध के बाद डॉलर के भंडार में भारी गिरावट आई, जिससे व्यापार में व्यवधान और सामाजिक अशांति पैदा हुई।
- भारत की डॉलर संबंधी चिंताएँ: तेल की बढ़ती कीमतों और डॉलर के उच्च मूल्य ने भारत के लिए लागत बढ़ा दी है। हालाँकि भारत के पास मजबूत डॉलर भंडार है, लेकिन इसका लक्ष्य घरेलू मुद्रा व्यापार के माध्यम से निर्भरता कम करना है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका, राष्ट्रीय सुरक्षा उद्देश्यों को पूरा करने के लिए अपने डॉलर का उपयोग करता है। उदा. के लिए, अफगानिस्तान और यूक्रेन में संघर्ष के दौरान अमेरिका ने तालिबान और रूस की डॉलर मूल्य वाली संपत्तियों को जब्त कर लिया। भारत समेत कई देश इसे अपनी आर्थिक संप्रभुता के लिए खतरे के तौर पर देख रहे हैं।

घरेलू मुद्रा व्यापार के लिए भारत का दबाव

पहलें:

- घरेलू मुद्राओं में व्यापार: भारत अमेरिकी डॉलर पर निर्भरता कम करने के लिए रूस और संयुक्त अरब अमीरात के साथ स्थानीय मुद्राओं में व्यापार को प्रोत्साहित कर रहा है।
- रुपये का अंतर्राष्ट्रीयकरण: यदि तेल निर्यातक रुपये से भुगतान स्वीकार करना शुरू कर दें तो संभावित बढ़ावा मिल सकता है।
- द्विपक्षीय मुद्रा स्वैप व्यवस्था में शामिल होना जैसे कि भारत ने श्रीलंका, जापान आदि जैसे द्विपक्षीय भागीदारों के साथ मुद्रा स्वैप समझौतों की एक श्रृंखला में प्रवेश किया है। बहुपक्षीय स्तर पर, भारत मुद्रा संकट के मामला में सुरक्षा प्रदान करने के लिए ब्रिक्स आकस्मिक रिजर्व समझौते (सीआरए) और आईएमएफ में शामिल हो गया है।

ऊर्जा पर निर्भर दुनिया में खाद्य सुरक्षा का मुद्दा

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 3, खाद्य सुरक्षा

संदर्भ

जलवायु और विकास पर विश्व बैंक की नवीनतम रिपोर्ट खाद्य असुरक्षा और ऊर्जा गरीबी के बीच महत्वपूर्ण अंतर्संबंध पर जोर देती है। रिपोर्ट में दावा किया गया है कि वैश्विक स्थिरता हासिल करने के लिए इन परस्पर संबद्ध संकटों का समाधान करना आवश्यक है।

परस्पर संबद्ध संकट: भोजन और ऊर्जा

- तंत्र पर दबाव:
 - खाद्य उत्पादन को जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि और असमानता से चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
 - ऊर्जा प्रणालियाँ भू-राजनीतिक तनाव, पुराने बुनियादी ढाँचे और जीवाश्म ईंधन से धीमी गति से संक्रमण से जूझ रही हैं।
- कृषि की दोहरी भूमिका:
 - कृषि एक प्रमुख ऊर्जा उपभोक्ता और ग्रीनहाउस गैसों का एक महत्वपूर्ण उत्सर्जक दोनों है, जो उत्सर्जन में 20% से अधिक का योगदान देता है।
 - वैश्विक मीठे पानी के संसाधनों का लगभग 70% कृषि में उपयोग किया जाता है।
 - मशीनीकरण, सिंचाई, उर्वरक उत्पादन और परिवहन के लिए जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता क्षरण का एक दुष्चक्र बनाती है।
 - खाद्य बनाम ऊर्जा आवश्यकताएँ: कृषि से जैव ईंधन उत्पादन का समर्थन करने, भूमि और जल संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्धा पैदा करने की उम्मीद है।
 - ऐसी दुनिया में जहां 12% लोग भुखमरी का सामना करते हैं, भोजन पर ऊर्जा को प्राथमिकता देना नैतिक चिंताएं पैदा करता है।
 - वित्तीय आवश्यकताएँ:
 - कमजोर आबादी के लिए मूल कैलोरी आवश्यकताओं को सुनिश्चित करने के लिए 2030 तक सालाना 90 बिलियन डॉलर की आवश्यकता है।
 - महिलाओं और बच्चों में कुपोषण से निपटने के लिए प्रति वर्ष अतिरिक्त 11 बिलियन डॉलर की आवश्यकता है।
 - खाद्य प्रणालियों को बदलने में सालाना \$300-400 बिलियन (वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 0.5%) खर्च हो सकता है।
 - कम आय वाले देशों के लिए, खाद्य असुरक्षा की लागत सकल घरेलू उत्पाद के 95% से अधिक हो सकती है।
- नवीकरणीय ऊर्जा चुनौतियाँ:
 - 2022 में नई नवीकरणीय क्षमता में उच्च आय वाले देशों की हिस्सेदारी 83% थी।
 - कम आय वाले देश कार्बन-सघन प्रणालियों पर निर्भर हैं।
 - सौर ऊर्जा से संचालित सिंचाई और बायोमास ऊर्जा जैसे नवाचार आशाजनक हैं लेकिन उच्च लागत और बुनियादी ढाँचे की कमी के कारण बाधित होते हैं।

कार्बन-सघन ऊर्जा पर निर्भरता

- खाद्य प्रणालियों की भेद्यता:
 - जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता से कृषि को ऊर्जा मूल्य झटकों का सामना करना पड़ता है।
 - बढ़ते तापमान और अनियमित मौसम संबंधी विशेषताओं के कारण उत्पादन बाधित होता है, जिससे 2.5 अरब लोगों की आजीविका खतरे में पड़ जाती है।
 - 2020 और 2023 के बीच, वैश्विक आबादी के 11.8% को गंभीर खाद्य असुरक्षा का सामना करना पड़ा, जो 2028 तक बढ़कर 956 मिलियन हो जाने का अनुमान है।

- **ऊर्जा निवेश:**
 - 2022 में, नवीकरणीय ऊर्जा निवेश \$500 बिलियन तक पहुंच गया, लेकिन आर्थिक और भूराजनीतिक दबावों के कारण जीवाश्म ईंधन की खपत बनी हुई है।
 - संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्राजील और गुयाना जैसे देशों ने तेल और गैस उत्पादन का विस्तार जारी रखा है।
- **वैश्विक असमानताएँ:**
 - कम आय वाले देशों को चरम मौसम के कारण ऊर्जा आपूर्ति में व्यवधान और बुनियादी ढांचे की क्षति की बीच असंगतता के कारण नुकसान होता है।
 - उप-सहारा अफ्रीका में, 2021 में उर्वरक आयात पर 1.9 बिलियन डॉलर (2016 से दोगुना) खर्च करने के बावजूद प्रति हेक्टेयर उर्वरक का उपयोग कम बना हुआ है।
- **प्राकृतिक गैस की कीमतों का प्रभाव:**
 - 80% प्राकृतिक गैस का उपयोग अमोनिया संश्लेषण (उर्वरक) के लिए किया जाता है, और 20% इस प्रक्रिया को उर्जा प्रदान करता है।
 - मूल्य अस्थिरता वैश्विक खाद्य लागत को प्रभावित करती है।
 - फॉस्फेट उर्वरक निर्यात पर चीन के 2021 प्रतिबंध के कारण भारत जैसे देशों के लिए देरी हुई, जो अपने डीएपी उर्वरकों का 60% आयात करता है।

निष्क्रियता के परिणाम

- **आर्थिक और सामाजिक लागत:** खाद्य असुरक्षा से वैश्विक अर्थव्यवस्था को खरबों की उत्पादकता और खराब स्वास्थ्य परिणामों का नुकसान हो सकता है।
 - जलवायु-प्रेरित ऊर्जा व्यवधानों से क्षेत्रीय अस्थिरता, सामाजिक अशांति और बड़े पैमाने पर प्रवासन हो सकता है।
- **अफ्रीका का संसाधन विरोधाभास:** नवीकरणीय ऊर्जा के लिए आवश्यक अफ्रीका की खनिज संपदा के बावजूद, स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को अक्सर लाभ नहीं होता है, जिससे गरीबी बनी रहती है।

समावेशी समाधान की आवश्यकता

- **तत्काल कार्रवाई:**
 - नवीकरणीय ऊर्जा में रिकॉर्ड निवेश के बावजूद, जीवाश्म ईंधन का उपयोग जारी है।
 - देरी से मानवीय, पर्यावरणीय और आर्थिक लागत बढ़ती है।
 - कमजोर समुदायों को लाभ सुनिश्चित करने के लिए स्वच्छ ऊर्जा को संरचनात्मक बाधाओं को दूर करना चाहिए।
- **कृषि की पुनर्कल्पना:**
 - कृषि को जीविका और सतत विकास के चालक के रूप में देखा जाना चाहिए।
 - कार्य करने में विफलता से भुखमरी बढ़ने और वैश्विक जलवायु लक्ष्यों के पटरी से उतरने का जोखिम है।

स्व-रोजगार को किस प्रकार सार्थक बनाया जाए

सिलेबस मैपिंग: सामान्य अध्ययन पेपर 3, रोजगार

संदर्भ

कृषि क्षेत्र का प्रभुत्व, विनिर्माण की उपेक्षा करते हुए सेवा क्षेत्र की ओर बदलाव, स्व-रोजगार के लगातार उच्च स्तर में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

भारत की श्रम शक्ति की प्रमुख विशेषताएँ

- **कम भागीदारी और स्थिर संरचना:** भारत में कामकाजी आयु की आबादी के बीच कार्यबल भागीदारी की दर कम है।
 - श्रम बल भागीदारी की संरचना दशकों से काफी हद तक अपरिवर्तित बनी हुई है।

- उच्च स्व-रोजगार दर: अन्य मध्यम-आय अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में भारत में स्व-रोजगार श्रमिकों का अनुपात अधिक है और वेतन और वेतनभोगी श्रमिकों की हिस्सेदारी कम है।
 - 50% से अधिक कामकाजी आबादी स्व-रोजगार है:
 - ग्रामीण क्षेत्र: लगभग 60% स्व-रोजगार।
 - शहरी क्षेत्र: लगभग 40% स्व-रोजगार।
 - 2017-18 और 2023-24 के बीच विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों और महिलाओं में स्व-रोजगार में वृद्धि हुई है।
- स्व-रोजगार में लैंगिक असमानता:
 - पुरुष: मुख्य रूप से स्वयं के खाते वाले श्रमिक (अपने उद्यम चलाते हैं)।
 - महिलाएं: बड़े पैमाने पर “घरेलू उद्यमों में सहायक”।
 - जबकि 2017-18 और 2023-24 के बीच स्वयं-खाता श्रमिकों में लिंग अंतर कम हो गया है, “सहायक” के रूप में काम करने वाली महिलाओं का अनुपात बढ़ गया है।

उच्च स्वरोजगार के निहितार्थ

- कार्य की गुणवत्ता और उत्पादकता के मुद्दे: उच्च स्व-रोजगार स्तर खराब कार्य गुणवत्ता और कम उत्पादकता का संकेत देती है, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में।
 - बेहतर अवसरों की कमी के कारण स्वरोजगार अक्सर एक विकल्प बन जाता है।
- अनौपचारिकता और सुरक्षा का अभाव: स्व-नियोजित श्रमिकों के पास औपचारिक नौकरी लाभों का अभाव है जैसे:
 - सामाजिक सुरक्षा कवरेज
 - भुगतान वाली वार्षिक या बीमार छुट्टी
 - लिखित रोजगार अनुबंध
 - इसके परिणामस्वरूप काम में अनौपचारिकता बढ़ जाती है।
- कम आय और अल्परोजगार
 - स्वरोजगार से होने वाली आय अनियत श्रम स्तर (casual labour levels) से थोड़ी ही अधिक है।
 - 2017-18 और 2023-24 के बीच लिंग आय का अंतराल बढ़ गया है, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में।
 - शून्य आय: लगभग सभी स्व-नियोजित सहायक (चाहे उनका लिंग कुछ भी हो) शून्य आय अर्जित करते हैं।
 - स्वनियोजित महिलाएं प्रायः प्रति सप्ताह 40 घंटे से कम काम करती हैं, जिसके परिणामस्वरूप अल्परोजगार की स्थिति पैदा होती है।

स्वरोजगार की गुणवत्ता में सुधार करने में आने वाली बाधाएं

- शिक्षा और कौशल की कमी
 - निम्न शिक्षा स्तर: 2017-18 में, केवल 17% स्व-नियोजित श्रमिकों ने कक्षा XII या उससे अधिक की शिक्षा पूरी की थी, जो 2023-24 में मामूली रूप से बढ़कर 20.6% हो गई।
 - स्व-नियोजित महिलाओं के लिए:
- 2017-18: 9% ने हाई स्कूल या उससे आगे की शिक्षा पूरी की।
- 2023-24: केवल 11.4% तक बढ़ गया।
 - व्यावसायिक प्रशिक्षण:
 - अत्यंत निम्न: सभी स्व-नियोजित में से केवल 3% के पास कोई औपचारिक या व्यावसायिक प्रशिक्षण था।
- यह अंतर उनके कौशल को बढ़ाने और उनके काम की गुणवत्ता में सुधार करने की उनकी क्षमता को सीमित करता है।
- औपचारिक ऋण तक सीमित पहुंच

- सीमित ऋण पहुंच : कई स्व-नियोजित श्रमिकों के लिए औपचारिक ऋण बाजारों तक पहुंच का अभाव होता है, जो उनके व्यवसाय का विस्तार करने की क्षमता को प्रतिबंधित करती है।
 - लगभग 41% असंगठित गैर-कृषि प्रतिष्ठान घरेलू परिसर के भीतर छोटे पैमाने पर संचालित होते हैं।
 - सीमित ऋण से उधार लेने की लागत बढ़ जाती है और ऋण का आकार घट जाता है, जिससे उद्यमों की वृद्धि बाधित होती है।
- उत्पादकता पर प्रभाव: स्वयं खाता प्रतिष्ठानों (Own Account Establishments) की उत्पादकता (प्रति श्रमिक 1 लाख रुपये) किराए पर काम करने वाले श्रमिकों के प्रतिष्ठानों (Hired Worker Establishments) (प्रति श्रमिक 2 लाख रुपये) की तुलना में काफी कम है।
- प्रशासनिक और कानूनी चुनौतियाँ
 - जटिल कानूनी प्रक्रियाएं: नौकरशाही बाधाओं के कारण औपचारिक उद्यम शुरू करना चुनौतीपूर्ण बना हुआ है।
 - उद्यमियों को प्रायः परिवार द्वारा प्रबंधित फर्मों पर निर्भर रहने के लिए मजबूर होना पड़ता है, जिससे विकास बाधित होता है।
 - न्यायालय की खराब कार्यकुशलता का प्रभाव: न्यायालय की अकुशलता अनुबंध प्रवर्तन में बाधा डालती है और उत्पादकता कम करती है।
 - एससी-एसटी उद्यमियों पर असमानुपातिक रूप से नकारात्मक प्रभाव।
 - उद्यमों की विस्तार और रोजगार सृजन की क्षमता प्रभावित होती है।
 - प्रभाव का उदाहरण: पेशेवर प्रबंधन में अंतर भारत और अमेरिका के बीच प्रति व्यक्ति आय के अंतर का 11% है।

स्वरोजगार की गुणवत्ता बढ़ाने हेतु समाधान

- व्यावसायिक प्रशिक्षण और शिक्षा: व्यावसायिक प्रशिक्षण का विस्तार करना और इसे उद्यमिता के अवसरों से जोड़ना।
 - प्रधानमंत्री मुद्रा योजना जैसी योजनाओं के तहत आईटीआई स्नातकों के लिए ऋण पहुंच की सुविधा प्रदान करना।
- औपचारिक ऋण तक पहुंच : स्वरोजगार और उद्यम के आकार का विस्तार करने के लिए औपचारिक ऋण बाजारों तक पहुंच में सुधार करना।
- प्रशासनिक और कानूनी सुधार: औपचारिक उद्यम शुरू करने और प्रबंधित करने की प्रक्रिया को सरल बनाना।
 - अनुबंध प्रवर्तन में सुधार और व्यावसायिक परिचालन में टकराव को कम करने के लिए अदालतों की दक्षता में वृद्धि करना।

स्थिर पारिश्रमिक और धीमी वृद्धि: भारत के आर्थिक असंतुलन को संबोधित करना

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 3, रोजगार

संदर्भ

भारत में कॉर्पोरेट मुनाफा मार्च 2024 में 15 साल के उच्चतम स्तर पर पहुंच गया, जिसमें कर के बाद मुनाफा जीडीपी का 4.8% रहा। इन मुनाफों के बावजूद, निजी क्षेत्र में पारिश्रमिक वृद्धि स्थिर हो गई है, जिससे कोविड-19 के बाद मांग में कमी और व्यापक आर्थिक सुधार को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।

संबंधित आंकड़े

- स्थिर पारिश्रमिक वृद्धि: पिछले पाँच वर्षों (2019-2023) में प्रमुख क्षेत्रों में पारिश्रमिक वृद्धि बहुत धीमी गति से हुई है:
 - इंजीनियरिंग, विनिर्माण, प्रक्रिया, बुनियादी ढांचा (EMPI): 0.8% वार्षिक वृद्धि
 - तेजी से बढ़ते उपभोक्ता सामान (FMCG): 5.4% वार्षिक वृद्धि (सभी क्षेत्रों में सबसे अधिक)।
 - बैंकिंग, वित्तीय सेवाएँ और बीमा (BFSI): 2.8% वार्षिक वृद्धि.
 - खुदरा (रिटेल): 3.7% वार्षिक वृद्धि.
 - सूचना प्रौद्योगिकी (IT): 4% वार्षिक वृद्धि
 - रसद (लॉजिस्टिक्स): 4.2% वार्षिक वृद्धि।
- पारिश्रमिक पर मुद्रास्फीति का प्रभाव:
 - इसी अवधि के दौरान मुद्रास्फीति ने वास्तविक पारिश्रमिक को कम कर दिया:
 - मुद्रास्फीति दर 4.8% (2019-20) थी, जो 6.7% (2022-23) पर चरम पर थी, और 2023-24 में थोड़ी कम होकर 5.4% हो गई।

- कई श्रमिकों के लिए, वास्तविक आय (मुद्रास्फीति के लिए समायोजित पारिश्रमिक) या तो स्थिर हो गई या घट गई, जिससे उनकी क्रय शक्ति कम हुई है।
- **विभिन्न क्षेत्रों में औसत पारिश्रमिक:**
 - **FMCG** कर्मचारियों को 2023 में सबसे कम औसत पारिश्रमिक ₹19,023 रुपये /माह प्रदान किया गया।
 - आईटी पेशेवरों को 2023 में सबसे अधिक औसत पारिश्रमिक 49,076 रुपये/माह प्रदान किया गया।

स्थिर पारिश्रमिक के कारण

- **श्रम अधिशेष:** महामारी के बाद, भारत की आर्थिक वृद्धि पूर्व-कोविड अनुमानों की तुलना में 7% पीछे है।
 - अधिक कार्यबल सीमित अवसरों के लिए प्रतिस्पर्धा कर रहा है, जिससे कर्मचारियों की उच्च पारिश्रमिक के लिए सौदेबाजी की शक्ति कम हो रही है।
- **वैश्विक रुझान:** सकल घरेलू उत्पाद में पारिश्रमिक का घटता हिस्सा एक विश्वव्यापी घटना है, जो 1990 के दशक से कमजोर संगठित श्रम के कारण है।
- **कम उत्पादकता:** वैश्विक मानकों की तुलना में भारतीय श्रम उत्पादकता खराब बनी हुई है।
 - उत्पादकता में सुधार के बिना, पारिश्रमिक वृद्धि व्यवसायों के लिए टिकाऊ नहीं रह जाती।
- **अधिकतम कॉर्पोरेट लागत:** कई कंपनियों ने लाभ मार्जिन बनाए रखने के लिए कर्मचारियों की लागत कम कर दी है।
 - प्रबंधकीय पारिश्रमिक प्रायः उच्च बना रहता है, लेकिन गैर-प्रबंधकीय भूमिकाओं के लिए पारिश्रमिक में गिरावट तीव्र होती है।

आगे की राह

- **उत्पादकता वृद्धि:** कौशल विकास और प्रौद्योगिकी में निवेश से श्रम उत्पादकता में सुधार हो सकता है, जिससे स्थायी पारिश्रमिक वृद्धि संभव हो सकती है।
- **कार्यबल का औपचारिकीकरण:** औपचारिक रोजगार के अवसरों का विस्तार करने से आय के अंतर को पाटने में मदद मिल सकती है, खासकर श्रम-प्रधान क्षेत्रों में।
- **लाभ और पारिश्रमिक में संतुलन:** व्यवसायों को अपने लाभ को श्रमिकों के साथ अधिक समान रूप से साझा करना चाहिए ताकि मांग उच्च बनी रहे।
- **क्षेत्र-विशिष्ट हस्तक्षेप:** अधिक गुणवत्तापूर्ण नौकरियाँ सृजित करने के लिए कपड़ा, पर्यटन और विनिर्माण जैसे उद्योगों में रोजगार को बढ़ावा देना।

आगामी बजट में कृषि क्षेत्र को बढ़ावा देने के सुझाव

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 3, सरकारी बजट और कृषि

संदर्भ

आगामी केंद्रीय बजट 2025-26 विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन और टिकाऊ पद्धतियों की आवश्यकता के मद्देनजर कृषि क्षेत्र में महत्वपूर्ण चुनौतियों का समाधान करने के अवसर पेश करता है।

भारतीय कृषि में चुनौतियाँ

- **जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:** भारत में 1951 से तापमान में 0.7°C की वृद्धि हुई है।
 - जुलाई-सितंबर में वर्षा में 6% की गिरावट आई है, जिससे कृषि उत्पादकता के लिए जोखिम बढ़ गया है।
- **मृदा स्वास्थ्य संबंधी मुद्दे:** मृदा में कम ऑर्गेनिक कार्बन सामग्री और अपर्याप्त नमी प्रतिधारण।
 - वर्तमान कृषि पद्धतियाँ और असंतुलित उर्वरक उपयोग समस्या को बढ़ाते हैं।
- **विषम उर्वरक सब्सिडी नीति:** यूरिया पर फॉस्फेट (P) और पोटाश (K) जैसे अन्य पोषक तत्वों की तुलना में भारी सब्सिडी दी जाती है, जिससे नाइट्रोजन (N) का अधिक उपयोग होता है।
 - लोहा, जस्ता और बोरोन जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों का कम उपयोग किया जाता है।

- **खाद्य नीति में उपभोक्ता समर्थक पूर्वाग्रह:** बार-बार निर्यात प्रतिबंध (प्याज, गेहूं, चीनी और चावल पर) और एफसीआई द्वारा लागत से कम मूल्य पर घरेलू बाजार में डंपिंग से किसानों को नुकसान होता है।
 - एफसीआई के लिए चावल की आर्थिक लागत: 39 रुपये/किग्रा; खुले बाजार में 29 रुपये/किग्रा पर बेचा गया।
- **नकारात्मक उत्पादक समर्थन अनुमान (PSE):** चीन और ओईसीडी देशों में 14% समर्थन की तुलना में भारत का पीएसई -15.5% है, जो किसानों पर “अंतर्निहित कर (implicit tax)” को दर्शाता है।

कृषि क्षेत्र के लिए सुझाव

- **कृषि-अनुसंधान एवं विकास व्यय में वृद्धि:**
 - **वर्तमान आवंटन:** कृषि-जीडीपी का < 0.5%।
 - **प्रस्तावित:** कृषि-जीडीपी का कम से कम 1% तक दोगुना किया जाना।
- **मृदा स्वास्थ्य को बढ़ावा देना:**
 - जैविक कार्बन और नमी प्रतिधारण को बढ़ाने वाली प्रथाओं का समर्थन करना।
 - संतुलित उर्वरक (मैक्रोन्यूट्रिएंट्स और माइक्रोन्यूट्रिएंट्स) पर जोर देना।
- **प्रत्यक्ष आय हस्तांतरण योजना शुरू करना:**
 - मौजूदा डेटा (उर्वरक बिक्री, मृदा स्वास्थ्य कार्ड, पीएम-किसान) का उपयोग करके प्रति हेक्टेयर के आधार पर।
 - N, P, K उपयोग में संतुलन बहाल करने के लिए उर्वरक की कीमतों को नियंत्रण से मुक्त करना।
 - नैनो-यूरिया और नैनो-डीएपी जैसे तकनीकी नवाचारों को बढ़ावा देना।
 - **लाभ:**
 - पोषक तत्वों के उपयोग की दक्षता में सुधार।
 - पर्यावरणीय क्षति को कम करना और सब्सिडी में होने वाली गड़बड़ियों को रोकना।
 - प्रभावी संचार के माध्यम से किसानों का विश्वास बहाल करना।
- **दुग्ध क्रांति से सीख:**
 - **दूध:** 239 मिलियन टन उत्पादन के साथ भारत की सबसे बड़ी कृषि-कमोडिटी, जिसमें यह अमेरिका (103 मिलियन टन) से आगे है।
 - दुग्ध मूल्य श्रृंखला में किसानों को उपभोक्ता मूल्य का 75-80% प्राप्त होता है।
- **फलों और सब्जियों में क्रांतिकारी बदलाव:**
 - वर्तमान में, किसानों को उपभोक्ता मूल्य का केवल ~33% ही प्राप्त होता है।
 - फलों और सब्जियों के लिए एनडीडीबी (राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड) जैसा एक समर्पित बोर्ड स्थापित करना।
 - सुधारों को आगे बढ़ाने के लिए वर्गीज कुरियन जैसे दूरदर्शी नेता की नियुक्ति करना।
- **बाजार विरोधी प्रथाओं को समाप्त करना :**
 - निर्यात नियंत्रण, निजी स्टॉक सीमा और वायदा प्रतिबंध रोकना।
 - अत्यधिक सरकारी हस्तक्षेप के बिना बाजार संचालित मूल्य निर्धारण सुनिश्चित करना।
- **दीर्घकालिक बाजार सुधारों को प्रोत्साहित करना :**
 - उपभोक्ता समर्थक पूर्वाग्रह से हटकर संतुलित किसान-उपभोक्ता नीति अपनाना।
 - किसानों की आय बढ़ाने और आपूर्ति को स्थिर करने के लिए खुले बाजारों की सुविधा प्रदान करना।
- **टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देना:**
 - प्राकृतिक खेती मिशन जैसी पहलों को मजबूत करना।
 - इसकी पहचान कि अकेले प्राकृतिक खेती बढ़ती आबादी (2050 तक 1.67 बिलियन) का खाद्य आपूर्ति नहीं कर सकती।
 - टिकाऊ उत्पादकता के लिए जैव उर्वरकों को उपयुक्त रासायनिक उर्वरकों के साथ संयुक्त करना।

नये बीज विधेयक की मांग

सिलेबस मैपिंग: कृषि, आगत, बीज

संदर्भ

राष्ट्रीय बीज कांग्रेस (NSC) के दूसरे दिन विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों और उद्योग प्रतिनिधियों ने सरकार से 2004 के बीज विधेयक और 2002 की बीज नीति को आधुनिक बनाने का आग्रह किया।

13वें राष्ट्रीय बीज कांग्रेस के बारे में

- यह जलवायु परिवर्तन और विभिन्न फसलों में बढ़ती बीमारियों के मद्देनजर परिवर्तनकारी समाधान की तलाश करने वाले नीति निर्माताओं, वैज्ञानिकों और किसानों का 3 दिवसीय सम्मेलन है।
- **सम्मेलन के आयोजक:** केंद्रीय कृषि मंत्रालय, उत्तर प्रदेश कृषि मंत्रालय, अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, राष्ट्रीय बीज अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र तथा भारतीय बीज उद्योग महासंघ।
- **अंतर्राष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान (IRRI):** यह एक गैर-लाभकारी संगठन है जो चावल पर शोध और प्रशिक्षण करता है ताकि उन समुदायों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार हो सके जो जीविका के लिए चावल पर निर्भर हैं। (1960 में स्थापित, मुख्यालय - मनीला, फिलीपींस)
- बीज उद्योग ने निजी क्षेत्र द्वारा शुरू किए गए संकर बीजों के अनुसंधान और विकास तथा उपयोग को बढ़ावा देने के लिए “एक राष्ट्र, एक लाइसेंस” की मांग की है।

बीज क्षेत्र में चुनौतियाँ

- **पुराने कानून और नीतियाँ:**
 - बीज अधिनियम (1966) जैसे मौजूदा कानून आधुनिक कृषि आवश्यकताओं के लिए प्रासंगिक नहीं हैं।
 - 2004 में संसद में एक नया विधेयक पेश किया गया लेकिन किसानों के विरोध के कारण यह पारित नहीं हो सका।
 - वर्तमान में, हम 2002 की राष्ट्रीय बीज नीति का पालन कर रहे हैं, जिसे बीज उद्योग की उभरती आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपडेट करने की आवश्यकता है।
- **निम्न गुणवत्ता आश्वासन:**
 - भारत के बीज मानक अंतर्राष्ट्रीय स्तर से पीछे हैं, जिससे वैश्विक बाजारों में प्रतिस्पर्धात्मकता प्रभावित होती है।
- **उच्च लागत:**
 - कई छोटे और सीमांत किसानों के लिए उच्च गुणवत्ता वाले बीज आर्थिक रूप से पहुंच से बाहर हैं।
 - इससे उन्नत फसल किस्मों और प्रौद्योगिकियों तक उनकी पहुंच सीमित हो जाती है।
- **जागरूकता का अभाव:**
 - बहुत से किसान प्रमाणित बीजों या उन्नत किस्मों के उपयोग के लाभों से अनभिज्ञ हैं। इसके परिणामस्वरूप वे पारंपरिक या निम्न गुणवत्ता वाले बीजों पर ही निर्भर रहते हैं।

आगे की राह

- **नीतिगत सुधार:**
 - तकनीकी प्रगति को प्रतिबिंबित करने और किसानों की चिंताओं को दूर करने के लिए बीज कानूनों का आधुनिकीकरण करना।
 - स्पष्टता और अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए किसान-संरक्षित बीजों और वाणिज्यिक बीजों के बीच स्पष्ट अंतर को परिभाषित करना।
- **गुणवत्ता आश्वासन प्रणालियों को मजबूत करना:**
 - अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करने के लिए बीज परीक्षण और प्रमाणीकरण बुनियादी ढांचे को उन्नत करना।
- **अनुसंधान और विकास में निवेश:**

- जलवायु-अनुकूल और उच्च उपज देने वाली बीज किस्मों को विकसित करने के लिए अनुसंधान एवं विकास के लिए वित्त पोषण में वृद्धि करना।
- कीट प्रतिरोध और पोषण संबंधी चुनौतियों से निपटने के लिए जैव प्रौद्योगिकी प्रगति के उपयोग को प्रोत्साहित करना।
- **सार्वजनिक-निजी सहयोग को बढ़ावा देना:**
 - नवाचार और बाजार पहुंच में अपनी-अपनी शक्तियों का लाभ उठाने के लिए सार्वजनिक अनुसंधान संस्थानों और निजी कंपनियों के बीच साझेदारी को प्रोत्साहित करना।
- **किसानों के लिए क्षमता निर्माण:**
 - व्यापक विस्तार सेवाओं के माध्यम से किसानों को आधुनिक बीज प्रौद्योगिकियों, गुणवत्ता मानकों और कुशल उपयोग प्रथाओं के बारे में शिक्षित करना।
 - बीज क्षेत्र में सरकारी नीतियों, योजनाओं और सब्सिडी के बारे में किसानों को सूचित करने के लिए जागरूकता अभियान को बढ़ावा देना।

प्रारंभिक परीक्षा के लिए विषय

PAN 2.0 परियोजना

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, सरकारी बजट

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने ₹1,435 करोड़ के वित्तीय परिव्यय के साथ, PAN 2.0 परियोजना को स्वीकृति दे दी है।

स्थायी खाता संख्या (PAN) 2.0 परियोजना के संदर्भ में

- इस परियोजना का लक्ष्य PAN प्रणाली को व्यवसायों और व्यक्तियों के लिए एक मजबूत पहचानकर्ता में परिवर्तित करना, इसकी उपयोगिता को बढ़ाना तथा इसे वित्तीय एवं कर-संबंधित प्रक्रियाओं के साथ एकीकृत करना है।
- **PAN के संदर्भ में:**
 - यह आयकर विभाग द्वारा जारी किया गया 10 अंकों का अल्फान्यूमरिक पहचानकर्ता संख्या है। यह कर भुगतान, TDS/TCS क्रेडिट तथा आय रिटर्न जैसे लेनदेन को जोड़ता है और यह आयकर रिटर्न दाखिल करने के लिए अनिवार्य है।
- **परियोजना की मुख्य विशेषताएं:**
 - **उन्नत QR कोड:** एक QR (क्विक रिस्पॉन्स) कोड को सभी नए और पुराने PAN कार्ड में शामिल किया जाएगा, जिससे वित्तीय प्रणालियों के साथ बेहतर एकीकरण हो सकेगा।
 - **एकीकृत पोर्टल:** एक नया, पेपरलेस और ऑनलाइन पोर्टल, पुराने सॉफ्टवेयर को प्रतिस्थापित करेगा, जिससे पहुंच एवं दक्षता में सुधार होगा।
 - **PAN डेटा वॉल्ट:** बैंकों और बीमा कंपनियों जैसी संस्थाओं के लिए PAN डेटा का अनिवार्य सुरक्षित भंडारण।
 - **मौजूदा पहचानकर्ताओं के साथ एकीकरण:** TAN (टैक्स डिडक्शन एंड कलेक्शन अकाउंट नंबर) और TIN (टैक्सपेयर

आइडेंटिफिकेशन नंबर) जैसी अन्य पहचान संख्याओं का विलय करते हुए, PAN सामान्य व्यवसाय पहचानकर्ता बन जाएगा।

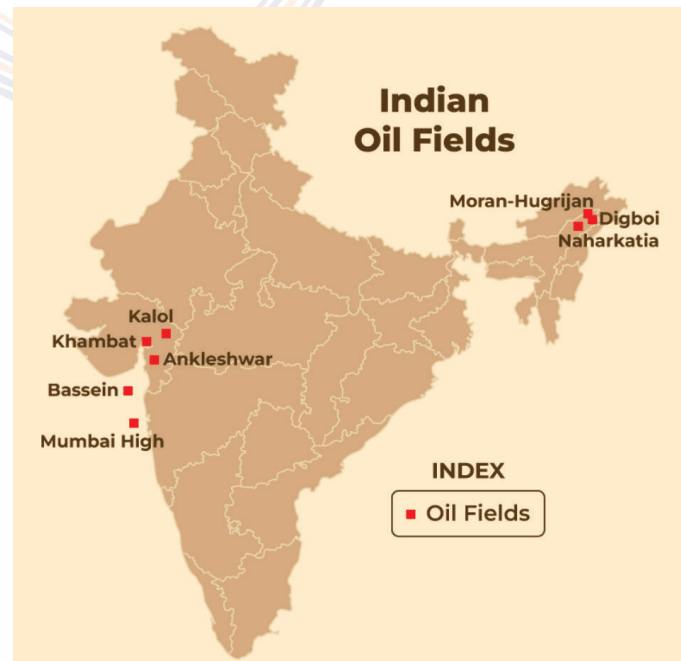
- **मौजूदा उपयोगकर्ताओं के लिए निःशुल्क अपग्रेड:** लगभग 78 करोड़ PAN धारक नए QR-कोड-सक्षम PAN कार्ड में निःशुल्क अपग्रेड कर सकते हैं। मौजूदा उपयोगकर्ताओं के लिए चछ संख्या अपरिवर्तित बनी रहेगी।

तेल क्षेत्र संशोधन विधेयक, 2024

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, अवसरचना, संसाधन

संदर्भ

हाल ही में राज्य सभा ने तेल क्षेत्र (विनियमन और विकास) संशोधन विधेयक, 2024 को ध्वनि मत से पारित कर दिया।



तेल क्षेत्र संशोधन विधेयक, 2024 के संदर्भ में

तेल क्षेत्र विधेयक, तेल क्षेत्र (विनियमन और विकास) अधिनियम, 1948 में संशोधन करता है, जो मूलतः तेल तथा खनिज दोनों प्रकार के परिचालनों को नियंत्रित करता था।

प्रमुख संशोधन

- **खनिज तेल की परिभाषा का विस्तार**
 - वर्तमान अधिनियम में, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस ही दो ऐसे तत्व हैं, जिन्हें खनिज तेल के रूप में परिभाषित किया गया है।
 - यह संशोधन किसी भी प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले हाइड्रोकार्बन, कोल बेड मीथेन और शेल गैस/तेल को शामिल करने के लिए, परिभाषा का विस्तार करता है।
 - इसमें यह भी स्पष्ट किया गया है कि, इस परिभाषा में “पेट्रोलियम या कोयला या शेल के साथ पाए जाने वाले कोयला, लिग्नाइट तथा हीलियम” शामिल नहीं होंगे।
- **पेट्रोलियम पट्टे:**
 - यह विधेयक “खनिज पट्टों” के प्रतिस्थापन के रूप में “पेट्रोलियम पट्टों” को प्रस्तुत करता है। ये पट्टे खनिज तेलों की खोज,

अन्वेषण, विकास, उत्पादन एवं निपटान जैसी गतिविधियों को शामिल करते हैं।

केंद्र की नियामक शक्तियों का विस्तार:

- यह अधिनियम केंद्र को पट्टे देने, पट्टे के नियम तथा शर्तें निर्धारित करने, खनिज तेलों के संरक्षण एवं विकास, तेल उत्पादन के तरीकों आदि जैसे मामलों पर नियम बनाने का अधिकार प्रदान करता है।
- इसमें ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लिए पट्टे के नियम बनाने के अतिरिक्त, तेल उत्पादन तथा प्रसंस्करण इकाइयों को साझा करना भी शामिल है।

SBI ने वित्त वर्ष 2025 में बॉन्ड के माध्यम से 50,000 करोड़ रुपये एकत्र किये

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, बैंकिंग प्रणाली

संदर्भ

भारतीय स्टेट बैंक (SBI) ने वित्त वर्ष 2025 के दौरान, अब तक घरेलू बॉन्ड के माध्यम से 50,000 करोड़ रुपये एकत्र किये हैं।

बांड के प्रकार

बांड के प्रकार	विवरण
फिक्स्ड-रेट बांड	बांड की अवधि के दौरान एक निश्चित ब्याज दर का भुगतान करना, जिससे बांडधारक के लिए एक निश्चित राशि की आय सुनिश्चित हो सके।
फ्लोटिंग-रेट बांड	ब्याज दर को बाजार की स्थितियों के अनुसार समय-समय पर समायोजित किया जाता है तथा बाजार दर में परिवर्तन के साथ इसमें अस्थिरता बनी रहती है।
जीरो-कूपन बांड	अंकित मूल्य पर छूट पर दिए जाने वाले ब्याज का भुगतान न करना, क्योंकि निवेशकों को परिपक्वता पर पूरा अंकित मूल्य प्राप्त होता है। इसे डीप डिस्काउंटेड बांड के रूप में भी जाना जाता है।
परिवर्तनीय बांड	हाइब्रिड प्रतिभूतियाँ, जो निश्चित ब्याज भुगतान और एक विशिष्ट समय सीमा के भीतर पूर्व निर्धारित मूल्य पर इक्विटी शेयरों में परिवर्तित करने का विकल्प प्रदान करती हैं।
परपेचुअल बांड/ AT-1 बांड	इनकी कोई परिपक्वता तिथि नहीं होती है तथा ये अनिश्चित काल तक निश्चित ब्याज भुगतान प्रदान करते हैं, जो इनकी स्थिर आय धारा के लिए लोकप्रिय है।
मुद्रास्फीति-सहलग्न बांड	मुद्रास्फीति दर के अनुसार अनुक्रमित रिटर्न प्रदान करना, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि जैसे-जैसे दरें बढ़ती हैं, रिटर्न मुद्रास्फीति के साथ तालमेल बनाए रखता है।
म्यूनिसिपल बांड	स्थानीय और राज्य सरकारों द्वारा स्कूलों तथा राजमार्गों जैसी परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए जारी किए जाते हैं तथा प्रायः कर से छूट प्रदान करते हैं और इनकी परिपक्वता अवधि अल्पकालिक या दीर्घकालिक हो सकती है।
हाई यील्ड बांड	इसे जंक बांड के रूप में भी जाना जाता है, जो निम्न क्रेडिट रेटिंग वाली कंपनियों द्वारा जारी किए जाते हैं; इनमें डिफॉल्ट की अधिक संभावना होने के कारण जोखिम भी अधिक होता है, किन्तु निवेशकों को आकर्षित करने के लिए ये उच्च प्रतिफल प्रदान करते हैं।
ग्रीन बांड	ऐसे ऋण साधन, जो उन परियोजनाओं को वित्तपोषित करने के लिए जारी किए जाते हैं, जिनका पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। निवेशकों से एकत्र किये गए धन का उपयोग नवीकरणीय ऊर्जा, इलेक्ट्रिक वाहन, ऊर्जा कुशल भवन, प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण, स्वच्छ परिवहन आदि जैसी परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए किया जाता है।
मसाला बांड	भारत के बाहर भारतीय कंपनियों द्वारा भारतीय रुपये में जारी किए गए ऋण साधन। केरल, वर्ष 2019 में मसाला बांड जारी करने वाला पहला भारतीय राज्य बना था।

विज्ञान अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, अवसंरचना: बंदरगाह

संदर्भ

विज्ञान अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह के दिसंबर 2024 में संचालित होने की उम्मीद है।

विज्ञान अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह के संदर्भ में

- यह भारत का पहला डीपवाटर ट्रांसशिपमेंट पोर्ट (बंदरगाह) है, जो विज्ञान (तिरुवनंतपुरम के निकट), केरल में स्थित है।
 - **डीपवाटर पोर्ट:** मानव निर्मित संरचनाएं, जिनका उपयोग तेल तथा प्राकृतिक गैस के परिवहन, भंडारण या प्रबंधन के लिए बंदरगाहों या टर्मिनलों के रूप में किया जाता है।
 - **ट्रांसशिपमेंट पोर्ट:** यह एक पारगमन केंद्र है, जहां कार्गो को एक जहाज से दूसरे जहाज में स्थानांतरित किया जाता है तथा अंतिम गंतव्य तक पहुंचाया जाता है।
- इसे डिजाइन, बिल्ड, फाइनेंस, ऑपरेट और ट्रांसफर (DBFOT) मॉडल पर बनाया गया है।
 - DBFOT मॉडल एक सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मॉडल है, जिसके अंतर्गत एक निजी भागीदार कंपनी निम्नलिखित गतिविधियों के लिए उत्तरदायी होती है:
 - परियोजना की डिजाइन बनाना
 - परियोजना का निर्माण करना
 - परियोजना का वित्तपोषण करना
 - अनुबंधित अवधि के दौरान परियोजना का संचालन करना।
 - अनुबंध अवधि की समाप्ति के बाद, परियोजना को पुनः सार्वजनिक क्षेत्र को हस्तांतरित कर दिया जाता है।
- भारत में 12 प्रमुख बंदरगाह हैं: चेन्नई, कोचीन, दीनदयाल (कांडला), जवाहरलाल नेहरू (न्हावा शेवा), कोलकाता, मोरमुगाओ, मुंबई, न्यू मैंगलोर, पारादीप, वी.ओ. चिदंबरनार (तूतीकोरिन), विशाखापत्तनम और कामराजर पोर्ट लिमिटेड।
 - महाराष्ट्र के पालघर जिले के वधावन में प्रमुख बंदरगाह निर्माणाधीन है।

वधावन बंदरगाह

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, अवसंरचना: बंदरगाह

संदर्भ

2034 तक दोनों चरणों के पूरा होने के बाद, वधावन बंदरगाह विश्व के शीर्ष 10 बंदरगाहों में से एक होगा।

वधावन बंदरगाह के बारे में

- इसे प्रत्येक मौसम के लिए उपयुक्त, ग्रीनफील्ड डीप ड्राफ्ट प्रमुख बंदरगाह के रूप में विकसित किया गया है।
- **स्थान:** पालघर (महाराष्ट्र) में दहानू शहर के निकट।
- यह देश का सबसे बड़ा कंटेनर बंदरगाह होगा (जिसके वार्षिक रूप से 254 मिलियन टन कार्गो संभालने की उम्मीद है।
- लगभग 20 मीटर के प्राकृतिक ड्राफ्ट के साथ, यह बड़े कंटेनर जहाजों को समायोजित करेगा जो वर्तमान में अधिकांश भारतीय बंदरगाहों पर डॉक करने में असमर्थ हैं।
- इसका निर्माण वधावन पोर्ट प्रोजेक्ट लिमिटेड (VPPL) द्वारा किया गया है, जो जवाहरलाल नेहरू पोर्ट अथॉरिटी (JNPA) और महाराष्ट्र मैरीटाइम बोर्ड (MMB) द्वारा गठित एक विशेष प्रयोजन वाहन (SPV) है, जिसकी हिस्सेदारी क्रमशः 74% और 26% है।

भारत का बंदरगाह क्षेत्र

- भारत विश्व का 16वाँ सबसे बड़ा समुद्र तट वाला राष्ट्र है।
- भारतीय समुद्री क्षेत्र, भारत के व्यापार में मात्रा की दृष्टि से 95% तथा मूल्य की दृष्टि से 70% योगदान देता है।
- **प्रमुख बंदरगाह:** बंदरगाह, नौवहन एवं जलमार्ग मंत्रालय द्वारा नियंत्रित भारत में प्रमुख बंदरगाहों को नियंत्रित करता है।
- **लघु बंदरगाह:** राज्य समुद्री बोर्डों/सरकारों द्वारा नियंत्रित। यहां 200 गैर-प्रमुख बंदरगाह हैं।
- भारत में 12 प्रमुख बंदरगाह हैं: चेन्नई, कोचीन, दीनदयाल (कांडला), जवाहरलाल नेहरू (न्हावा शेवा), कोलकाता, मोरमुगाओ, मुंबई, न्यू मैंगलोर, पारादीप, वी. ओ. चिदंबरनार (तूतीकोरिन), विशाखापत्तनम और कामराजर पोर्ट लिमिटेड।
 - 13वाँ-वधावन बंदरगाह (निर्माणाधीन)।
- जहाज तोड़ने के उद्योग में भारत की वैश्विक बाजार हिस्सेदारी 30% से अधिक है और अलंग (गुजरात) में विश्व की सबसे बड़ी जहाज तोड़ने की सुविधा मौजूद है।

सरकार ने घरेलू कच्चे तेल और ईंधन के निर्यात पर अप्रत्याशित लाभ (विंडफॉल) समाप्त किया

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, कराधान

संदर्भ

केंद्र सरकार ने घरेलू स्तर पर उत्पादित कच्चे तेल और जेट ईंधन (ATF), डीजल तथा पेट्रोल के निर्यात पर विंडफॉल को समाप्त कर दिया है। इसने पेट्रोल और डीजल निर्यात पर सड़क एवं अवसंरचना उपकरण भी वापस ले लिया है।

विंडफाल के संदर्भ में

- यह विशिष्ट उद्योगों पर सरकार द्वारा लगाए गए उच्च कर को संदर्भित करता है, जब उद्योग को अप्रत्याशित एवं औसत से अधिक लाभ का अनुभव होता है।
- यह विभिन्न वैश्विक और भूराजनीतिक घटनाओं के कारण हो सकता है, जो उद्योग के नियंत्रण से बाहर हैं।
- विंडफाल का तात्पर्य- मुनाफे में नाटकीय एवं अप्रत्याशित वृद्धि से है। वहीं दूसरी ओर, कर का तात्पर्य इस नाटकीय आय वृद्धि पर लगाए गए कर अधिरोपण से है।
- भारत में इसे कच्चे तेल के उत्पादन और डीजल, पेट्रोल तथा विमानन टरबाइन ईंधन (ATF) के निर्यात पर विशेष अतिरिक्त उत्पाद शुल्क (SAED) के रूप में लगाया जाता है।

तथ्य

- भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बाद विश्व में तेल का तीसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता है।
- कच्चे तेल के आयात के शीर्ष स्थान हैं: रूस > इराक > सऊदी अरब > संयुक्त अरब अमीरात

बैंकिंग कानून (संशोधन) विधेयक, 2024

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, बैंकिंग और मौद्रिक नीति

संदर्भ

लोकसभा ने बैंकिंग कानून (संशोधन) विधेयक, 2024 पारित कर दिया है।

बैंकिंग कानून (संशोधन) विधेयक, 2024 का उद्देश्य, बैंकिंग से संबंधित कई कानूनों में संशोधन करना है:

- भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) अधिनियम, 1934
- बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949
- भारतीय स्टेट बैंक अधिनियम, 1955
- बैंकिंग कंपनियाँ (उपक्रमों का अधिग्रहण और हस्तांतरण) अधिनियम, 1970 तथा 1980।

बैंकिंग कानून (संशोधन) विधेयक, 2024 के प्रमुख प्रावधान

- **नकद भंडार के लिए पखवाड़े की परिभाषा:** नकदी भंडार के लिए औसत दैनिक शेष की गणना हेतु, पखवाड़े की परिभाषा में परिवर्तन किया गया है।
 - **वर्तमान परिभाषा:** एक पखवाड़े को शनिवार से दूसरे शुक्रवार (14 दिन) के रूप में परिभाषित किया जाता है।
 - **नई परिभाषा:**
 - प्रत्येक माह की पहली से 15 तारीख तक, या
 - महीने की 16 तारीख से आखिरी दिन तक।

- **सहकारी बैंकों के निदेशकों का कार्यकाल:** सहकारी बैंक के निदेशक (अध्यक्ष या पूर्णकालिक निदेशक को छोड़कर) के अधिकतम निरंतर कार्यकाल को 8 से बढ़ाकर 10 वर्ष किया गया है।
- **सहकारी बैंकों में साझा निदेशकों पर प्रतिबंध:** भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा नियुक्त निदेशकों के अतिरिक्त, एक बैंक का निदेशक किसी अन्य बैंक के बोर्ड में कार्य नहीं कर सकता है।
 - **संशोधन:** यह संशोधन केंद्रीय सहकारी बैंकों के निदेशकों को राज्य सहकारी बैंक के बोर्ड में भी कार्य करने की अनुमति प्रदान करता है, जहां वे सदस्य हैं
- **नामांकन:** वर्तमान में एक एकल या संयुक्त जमा धारक, एक नामांकित व्यक्ति को नियुक्त कर सकता है।
 - **संशोधन:**
 - अधिकतम 4 नामित व्यक्ति रखने की अनुमति प्रदान करता है।
 - **जमाराशि के लिए:** नामांकित व्यक्तियों का नाम एक साथ या क्रमिक रूप से घोषित किया जा सकता है। एक साथ नामांकन में हिस्सेदारी आनुपातिक रूप से विभाजित होती है।
 - **लॉकर और कस्टडी में रखी वस्तुओं के लिए:** नामांकन के क्रम के आधार पर प्राथमिकता के साथ, क्रमिक नामांकन किया जा सकता है।
- **दावा न की गई रकम का निपटान:** वर्तमान में भुगतान न किए गए या दावा न किए गए लाभांश को 7 वर्ष के बाद, निवेशक शिक्षा एवं संरक्षण कोष (IEPF) में जमा कर दिया जाता है।
 - **संशोधन:** सीमाओं का विस्तार किया गया, जिसमें शामिल हैं-
 - निरंतर 7 वर्षों तक अवैतनिक लाभांश वाले शेयर।
 - 7 वर्षों के लिए बांड हेतु, अवैतनिक ब्याज या मोचन राशि।
 - दावेदारों को IEPF में स्थानांतरित शेयर या फंड को पुनः प्राप्त करने की अनुमति प्रदान करता है।

अन्न चक्र

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, खाद्य सुरक्षा

संदर्भ

केंद्रीय खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्री ने, भारत की सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) और सब्सिडी तंत्र को आधुनिक बनाने के उद्देश्य से दो परिवर्तनकारी उपकरणों का अनावरण किया: अन्न चक्र एवं SCANA

अन्न चक्र के संदर्भ में

- **विकसित किया गया:** इसे खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण विभाग ने विश्व खाद्य कार्यक्रम (WFP) तथा IIT-दिल्ली के FITT (फाउंडेशन फॉर इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी ट्रांसफर) के साथ साझेदारी में विकसित किया है।

- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य लॉजिस्टिक्स नेटवर्क का अनुकूलन करके, आवश्यक वस्तुओं की समय पर डिलीवरी सुनिश्चित करने तथा लागत कम करके, सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) की दक्षता में सुधार लाना है।
- **मुख्य विशेषताएं:**
 - इसे पीएम गति शक्ति प्लेटफॉर्म के साथ एकीकृत किया गया है, जिसमें 4.37 लाख उचित मूल्य की दुकानों (FPS) और 6,700 गोदामों के भू-स्थान शामिल हैं।
 - इसे अंतरराज्यीय PSD आवागमन के लिए एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म (ULIP) के माध्यम से, भारतीय रेलवे की माल परिचालन सूचना प्रणाली (FOIS) के साथ भी एकीकृत किया गया है।
 - यह सबसे कुशल वितरण मार्गों की पहचान करने के लिए मार्ग अनुकूलन हेतु, उन्नत एल्गोरिदम का उपयोग करता है।

NFSA के लिये सब्सिडी दावा आवेदन (SCAN) के संदर्भ में

- **उद्देश्य:** प्रारम्भ से अंत तक स्वचालन के माध्यम से, राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) के अंतर्गत खाद्य सब्सिडी दावों के निपटान को आधुनिक बनाना और तेज लाना है।
- **मुख्य विशेषताएं:**
 - इसमें राज्यों द्वारा सब्सिडी दावों को सिंगल विंडो के माध्यम से प्रस्तुत करने, दावों की जांच करने तथा खाद्य सार्वजनिक वितरण विभाग द्वारा अनुमोदन की व्यवस्था करने का प्रावधान किया गया है, जिससे निपटान प्रक्रिया में तीव्रता आएगी।
 - यह पोर्टल नियम-आधारित प्रसंस्करण का उपयोग करके खाद्य सब्सिडी जारी करने तथा निपटान के लिए सभी प्रक्रियाओं के एंड-टू-एंड वर्कफ्लो स्वचालन को सुनिश्चित करेगा।

रेपो दर

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, बैंकिंग और मौद्रिक नीति

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की मौद्रिक नीति समिति (MPC) ने लगातार 11वीं द्विमासिक समीक्षा के लिए नीतिगत रेपो दर को 6.50% पर अपरिवर्तित रखने का निर्णय लिया।

रेपो दर (पुनर्खरीद दर) क्या है?

यह वह ब्याज दर है, जिस पर भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) वाणिज्यिक बैंकों को अल्पकालिक आवश्यकताओं के लिए, सरकारी प्रतिभूतियों के बदले में ऋण प्रदान करता है।

MPC द्वारा रेपो दर का उपयोग किस प्रकार किया जाता है?

- **मुद्रास्फीति नियंत्रण:** MPC मुद्रास्फीति को प्रबंधित करने के लिए, रेपो दर को समायोजित करता है।

- उच्च रेपो दर पर बैंकों को महंगा ऋण प्राप्त होता है, जिससे अर्थव्यवस्था में मुद्रा आपूर्ति कम हो जाती है तथा इस प्रकार मुद्रास्फीति नियंत्रित होती है।
- इसके विपरीत, कम रेपो दर ऋण लेने की प्रवृत्ति को बढ़ाती है और आर्थिक गतिविधि को प्रोत्साहित करती है।
- **तरलता प्रबंधन:** रेपो दर में परिवर्तन करके, MPC वित्तीय प्रणाली में तरलता को प्रभावित करता है।
 - उच्च दर तरलता कम करती है, जबकि निम्न दर तरलता में वृद्धि करती है।
- **आर्थिक वृद्धि:** रेपो दर अर्थव्यवस्था में समग्र ब्याज दरों को प्रभावित करती है।
 - रेपो दर को कम करने से ऋण तथा निवेश को बढ़ावा मिलता है, जिससे आर्थिक विकास को समर्थन प्राप्त होता है।
 - मुद्रास्फीति के दबाव को प्रबंधित करने के लिए रेपो दर में वृद्धि से, आर्थिक विकास की प्रक्रिया धीमी हो सकती है।
- **विनिमय दर स्थिरता:** रेपो दर में परिवर्तन पूंजी प्रवाह तथा निवेशक भावना को प्रभावित करके, रुपये के मूल्य को प्रभावित कर सकता है।

रेपो दर को अपरिवर्तित रखने के कारण

- **निरंतर उच्च मुद्रास्फीति:** अक्टूबर में मुद्रास्फीति 14 माह के उच्चतम स्तर 6.2% पर पहुंच गई, जो RBI के 4% के सहज स्तर से अधिक है।
 - MPC का ध्यान मुद्रास्फीति को 4% लक्ष्य के साथ, स्थायी रूप से सरेखित करने पर बना हुआ है।
- **विकास संबंधी चिंताएँ:** जुलाई-सितंबर तिमाही के लिए वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद वृद्धि दर, सात तिमाहियों के निचले स्तर 5.4% पर आ गई, जो RBI के 7% के अनुमान से कम है।
 - MPC ने 2024-25 के लिए विकास पूर्वानुमान को संशोधित कर 7.2% से 6.6% कर दिया, जो की विकास की कमजोर गति को दर्शाता है।
- **अनिश्चित आर्थिक वातावरण:** प्रतिकूल मौसम की घटनाएँ, भू-राजनीतिक अनिश्चितताएँ और वित्तीय बाजार में अस्थिरता जैसे कारक, मुद्रास्फीति तथा विकास के लिए जोखिम उत्पन्न करते हैं।
 - MPC मुद्रास्फीति नियंत्रण और विकास को समर्थन देने के मध्य सावधानीपूर्वक संतुलन बनाने हेतु, एक 'तटस्थ' रुख को बनाए हुए है।
- **तरलता की कमी की स्थिति:** विकास की चुनौतियों के बावजूद, अर्थव्यवस्था में तरलता की कमी बनी हुई है।
 - इस समस्या के समाधान के लिए, बैंकिंग प्रणाली में 1.16 लाख करोड़ रुपए डालने के लिए नकद आरक्षित अनुपात (CRR) को 50 आधार अंकों की कटौती करके 4% कर दिया गया।

नकद आरक्षित अनुपात (CRR)

- यह किसी बैंक की सार्वजनिक जमा राशि का वह प्रतिशत है, जिसे भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के पास नकदी भंडार के रूप में रखा जाना जाता है।
- यह सुनिश्चित करता है कि, बैंकों के पास ग्राहकों की निकासी मांगों को पूरा करने और तरलता को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए पर्याप्त धनराशि है।
- **CRR**, भारतीय रिजर्व बैंक की मौद्रिक नीति का एक महत्वपूर्ण साधन है, जो अर्थव्यवस्था में धन आपूर्ति को प्रभावित करता है।
- उच्च मुद्रास्फीति की अवधि के दौरान, भारतीय रिजर्व बैंक **CRR** में वृद्धि करता है, जिससे ऋण देने के लिए उपलब्ध धनराशि सीमित हो जाती है, जिससे अतिरिक्त तरलता को कम करने एवं बढ़ते मूल्यों को नियंत्रित करने में सहायता मिलती है।
- इसके विपरीत, धीमी आर्थिक वृद्धि के समय में **CRR** को कम करने से, बैंकों को अधिक स्वतंत्र रूप से ऋण देने की अनुमति प्राप्त होती है, जिससे निवेश को बढ़ावा मिलता है और आर्थिक गतिविधि को भी प्रोत्साहन मिलता है।

कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO)

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा

संदर्भ

भारत ने इस वर्ष कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) द्वारा प्रदान की जाने वाली पांच सेवाओं हेतु एशिया-प्रशांत क्षेत्र के लिए अंतर्राष्ट्रीय सामाजिक सुरक्षा संघ (ISSA) का गुड प्रैक्टिस अवार्ड जीता है।

EPFO के संदर्भ में

- **निकाय:** यह भारत सरकार के श्रम एवं रोजगार मंत्रालय के अधीन एक वैधानिक निकाय है।
- **स्थापना:** 1 नवंबर 1951 को स्थापित।
- **द्वारा शासित:** कर्मचारी भविष्य निधि एवं प्रकीर्ण उपबंध अधिनियम, 1952।
- **उद्देश्य:** अंशदायी भविष्य निधि, पेंशन योजना और बीमा योजना के माध्यम से कर्मचारियों को वित्तीय सुरक्षा एवं सामाजिक कल्याण प्रदान करना।
- **प्रशासन:** केंद्रीय न्यासी बोर्ड (CBT) द्वारा प्रबंधित, जिसमें सरकार, नियोक्ता और कर्मचारियों के प्रतिनिधि शामिल होते हैं।
 - केंद्रीय श्रम एवं रोजगार मंत्री, CBT के अध्यक्ष के रूप में कार्य करते हैं।

EPFO द्वारा प्रबंधित प्रमुख योजनाएँ

- **कर्मचारी भविष्य निधि (EPF) योजना, 1952:**
 - एक सेवानिवृत्ति बचत योजना, जिसमें नियोक्ता और कर्मचारी दोनों, कर्मचारी के मूल वेतन तथा महंगाई भत्ते के 12% का योगदान करते हैं।

– इसमें संचित निधि सेवानिवृत्ति या त्यागपत्र पर उपलब्ध होती है, अथवा निर्दिष्ट उद्देश्यों के लिए आंशिक रूप से निकाली जा सकती है।

कर्मचारी पेंशन योजना (EPS), 1995:

- सेवानिवृत्ति (न्यूनतम 10 वर्ष की सेवा) के बाद, कर्मचारियों को मासिक पेंशन प्रदान की जाती है।
- इसके लाभ में कर्मचारी की मृत्यु के संबंध में विधवाओं, बच्चों तथा आश्रित माता-पिता के लिए पेंशन शामिल है।

कर्मचारी निक्षेप सहबद्ध बीमा योजना, 1976:

- **EPF** सदस्यों को जीवन बीमा कवरेज प्रदान करता है।
- बीमा राशि कर्मचारी के वेतन से संबद्ध होती है, जिसमें अधिकतम लाभ ₹7 लाख का होता है।

हालिया पहल

- **ई-कार्यवाही:** चूककर्ता नियोक्ताओं से बकाया राशि निर्धारित करने के लिए, भौतिक न्यायिक कार्यवाही को ऑनलाइन में परिवर्तित किया गया।
 - **परिणाम:**
 - पूछताछ में पारदर्शिता एवं निष्पक्षता।
 - पूछताछ के समय और विलंब में कमी।
- **निधि आपके निकट 2.0: EPFO** की उपस्थिति की कमी वाले जिलों में, सेवाओं की अंतिम छोर तक डिलीवरी सुनिश्चित करता है।
 - इसमें लम्बी यात्रा के बिना शिकायतों का कुशलतापूर्वक समाधान किया जाता है।
- **बहुभाषी कॉल सेंटर:** 12 प्रमुख क्षेत्रीय भाषाओं में सूचना और शिकायत निवारण प्रदान करता है।
 - सदस्यों की पसंदीदा भाषाओं में समस्याओं का समाधान करके, समावेशिता और सदस्य संतुष्टि को बढ़ावा देता है।
- **प्रयास पहल :** सेवानिवृत्त सदस्यों को उनकी सेवानिवृत्ति के दिन पेंशन भुगतान आदेश (**PPO**) प्रदान करता है।
 - शीघ्र सेवा वितरण के प्रति प्रतिबद्धता प्रदर्शित करता है।
- **डिजिटल जीवन प्रमाणपत्र (जीवन प्रमाण पत्र):** पेंशनभोगियों के लिए जीवन प्रमाणपत्र डिजिटल रूप से जमा करने के लिए, आधार-आधारित बायोमेट्रिक प्रमाणीकरण की सुविधा प्रदान करता है।
 - पेंशनभोगियों के लिए सहजता और सुविधा में सुधार के लिए चिन्हित करता है।

MULEHUNTER-AI

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, बैंकिंग और साइबर खतरा

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक ने ऑनलाइन वित्तीय धोखाधड़ी में शामिल म्यूल बैंक खातों की बढ़ती समस्याओं का समाधान करने के लिए, एक नया कृत्रिम बुद्धिमत्ता (**AI**) संचालित टूल **MuleHunter-AI** विकसित किया है।

MULEHUNTER.AI के संदर्भ में

- यह आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस/मशीन लर्निंग-आधारित मॉडल है।
- द्वारा विकसित: रिजर्व बैंक इनोवेशन हब (RBIH)।
 - RBIH भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की पूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी है।
 - इसे वित्तीय क्षेत्र में नवाचार को गति देने वाले वातावरण बनाने तथा इसे सुविधाजनक बनाने के लिए स्थापित किया गया था।

लाभ

- **म्यूल खातों की पहचान:** यह म्यूल खातों की पहचान करने और उन्हें ट्रैक करने पर केंद्रित है, जिनका उपयोग प्रायः धोखाधड़ी वाले लेनदेन को सुविधाजनक बनाने के लिए किया जाता है। MuleHunter, लेनदेन पैटर्न का विश्लेषण करता है और उन संदिग्ध खातों को चिह्नित करता है, जिनका उपयोग अवैध रूप से प्राप्त धन को स्थानांतरित करने के लिए किया जा रहा है।
- **वास्तविक समय की निगरानी:** यह लेनदेन की वास्तविक समय पर निगरानी करने में सक्षम है, जिससे बैंकों और वित्तीय संस्थानों को संदिग्ध गतिविधियों का शीघ्र पता लगाने तथा प्रतिक्रिया करने की अनुमति प्राप्त होती है।
- **डेटा एनालिटिक्स:** MuleHunter बड़े लेनदेन से जुड़े डेटा का आकलन करने के लिए उन्नत डेटा एनालिटिक्स और मशीन लर्निंग एल्गोरिदम का उपयोग करता है। यह धोखाधड़ी की गतिविधियों से संबंधित रुझानों और पैटर्न को पहचानने में सहायता करता है, जिससे संभावित घोटालों को पहले से ही रोकना आसान हो जाता है।
- **विभिन्न संस्थाओं के मध्य सहयोग:** यह बैंकों, भुगतान सेवा प्रदाताओं और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के मध्य सहयोग को प्रोत्साहित करता है तथा डिजिटल धोखाधड़ी के विरुद्ध मजबूत सुरक्षा तंत्र स्थापित करने में मदद करता है।

म्यूल बैंक खाता क्या है?

- म्यूल खाते ऐसे बैंक खाते हैं, जिनका अपराधियों द्वारा अवैध गतिविधियों जैसे- अवैध धन शोधन के लिए दुरुपयोग किया जाता है।
- ये खाते प्रायः निम्न आय वर्ग या कम तकनीकी साक्षरता वाले व्यक्तियों से खरीदे जाते हैं।
- “मनी म्यूल” शब्द, ऐसी गतिविधियों के लिए उपयोग किये गए निर्दोष खाताधारकों को संदर्भित करता है।
- जब ऐसी घटनाओं की सूचना प्राप्त होती है, तो मनी म्यूल पुलिस जांच का लक्ष्य बन जाते हैं, क्योंकि इसमें उनके खाते शामिल होते हैं, जबकि वास्तविक अपराधी अज्ञात बने रहते हैं।

RBI गवर्नर की नियुक्ति

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, RBI

संदर्भ

केंद्र ने राजस्व सचिव संजय मल्होत्रा को भारतीय रिजर्व बैंक के 26वें गवर्नर के रूप में नियुक्त करने की घोषणा की है।

RBI गवर्नर की नियुक्ति की प्रक्रिया

- गवर्नर की नियुक्ति RBI अधिनियम, 1934 की धारा 8 (1) (a) के अनुसार की जाती है।
 - इसमें कहा गया है कि, केंद्र सरकार द्वारा एक गवर्नर और चार से अधिक डिप्टी गवर्नर की नियुक्ति नहीं की जाएगी।
- **नियुक्ति प्रक्रिया:**
 - **वित्तीय क्षेत्र नियामक नियुक्ति खोज समिति (FSRASC) द्वारा अनुशंसा:** यह समिति संभावित उम्मीदवारों की समीक्षा करती है और नियुक्ति के लिए नाम की अनुशंसा करती है।
 - इसमें कैबिनेट सचिव, वर्तमान RBI गवर्नर, वित्तीय सेवा सचिव तथा दो स्वतंत्र सदस्य शामिल होते हैं।
 - **अनुमोदन:** शॉर्टलिस्ट को प्रधानमंत्री की अध्यक्षता वाली कैबिनेट की नियुक्ति समिति (ACC) को सौंपा जाता है।
 - ACC अंतिम उम्मीदवार का चयन एवं अनुमोदन करती है।

RBI गवर्नर का कार्यकाल

- धारा 8(4) के अंतर्गत RBI अधिनियम, 1934 निर्दिष्ट करता है कि- गवर्नर और डिप्टी गवर्नर का कार्यकाल 5 वर्ष का होगा।
- केंद्र सरकार के पास निम्नलिखित का विवेकाधिकार है:
 - गवर्नर को 5 वर्ष से अधिक अवधि के लिए नियुक्त करना।
 - प्रदर्शन तथा अन्य आधार पर, कार्यकाल को नवीनीकृत या विस्तारित करना।
- **हालिया रुझान:** यद्यपि अधिकतम कार्यकाल 5 वर्ष है, लेकिन हाल के RBI गवर्नर को सामान्यतः विस्तार की संभावना के साथ 3 वर्ष के प्रारंभिक कार्यकाल के लिए नियुक्त किया गया है।
 - **उदाहरण:**
 - शक्तिकांत दास को दिसंबर 2018 में 3 वर्ष के लिए नियुक्त किया गया था और उनका कार्यकाल 2021 में 3 वर्ष के लिए बढ़ा दिया गया था, जिससे उनका कुल कार्यकाल 6 वर्ष हो गया।
 - रघुराम राजन ने 2013 से 2016 तक पूरे 3 वर्ष का कार्यकाल पूरा किया।

उपकर और अधिभार के मध्य अंतर

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, कराधान

संदर्भ

16वें वित्त आयोग के अध्यक्ष ने उपकर और अधिभार पर केंद्र की बढ़ती निर्भरता के विवादास्पद मुद्दे को संबोधित किया।

उपकर एवं अधिभार के संदर्भ में

पहलू	उपकर	अधिभार
परिभाषा	किसी विशिष्ट प्रयोजन या उद्देश्य, जैसे- शिक्षा या स्वास्थ्य, के लिए लगाया जाने वाला कर।	उन करदाताओं पर लगाया जाने वाला अतिरिक्त कर, जिनकी आय एक निश्चित सीमा से अधिक है।
उद्देश्य	विशिष्ट सरकारी कार्यक्रमों या परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए एकत्रित किया गया धन।	उच्च आय वाले व्यक्तियों या संस्थाओं से अतिरिक्त राजस्व उत्पन्न करने के लिए एकत्रित किया जाता है।
प्रयोज्यता	जिस श्रेणी के लिए यह लगाया जाता है, उसके अंतर्गत सभी करदाताओं पर लागू।	यह केवल उन करदाताओं पर लगाया जाता है, जिनकी आय या लाभ एक निश्चित सीमा से अधिक है।
उपयोग की परिधि	इसका उपयोग केवल उसी विशिष्ट उद्देश्य के लिए किया जा सकता है, जिसके लिए इसे एकत्र किया गया है।	सरकार द्वारा सामान्य प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जा सकता है।
उदाहरण	शिक्षा उपकर (2%), स्वास्थ्य उपकर (1%)।	50 लाख रुपये से अधिक आय वाले व्यक्तियों या अधिक लाभ वाले निगमों पर अधिभार।
संविधान में उल्लेख	अनुच्छेद 270	अनुच्छेद 271

अधिभार और उपकर दोनों की एक सामान्य विशेषता यह है कि, केंद्र को इसे राज्यों के साथ साझा करने की आवश्यकता नहीं होती है।

इंडिया स्किल्स रिपोर्ट, 2025

सिलेबस मैपिंग: महत्वपूर्ण रिपोर्ट

संदर्भ

हाल ही में इंडिया स्किल्स रिपोर्ट 2025 लॉन्च की गई।

इंडिया स्किल्स रिपोर्ट, 2025 के संदर्भ में

- भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) द्वारा व्हीबॉक्स और अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE) के सहयोग से तैयार किया गया।
- 2025 तक लगभग 55% भारतीय स्नातकों के वैश्विक स्तर पर रोजगार योग्य होने का अनुमान है, जो कि 2024 में 51.2% से अधिक है।
- प्रबंधन स्नातक 78% के साथ रोजगार में अग्रणी हैं, इसके बाद इंजीनियरिंग (71.5%), MCA (71%) और विज्ञान स्नातक (58%) का स्थान हैं।
- महाराष्ट्र, कर्नाटक और दिल्ली जैसे प्रमुख राज्य प्रतिभा केंद्र के रूप में उभर रहे हैं तथा पुणे, बंगलुरु और मुंबई जैसे शहर कुशल कार्यबल प्रदान करने वाले अग्रणी शहर हैं।
- रिपोर्ट से रोजगार दर में लैंगिक असमानता का भी पता चला है, जिसमें पुरुषों की रोजगार क्षमता 2024 में 51.8% से बढ़कर 2025

में 53.5% होने की उम्मीद है, जबकि महिलाओं की रोजगार क्षमता 50.9% से घटकर 47.5% होने का अनुमान है।

स्विट्जरलैंड ने भारत के साथ कर बचाव समझौते में MFN क्लॉज को निलंबित कर दिया

सिलेबस मैपिंग: व्यापार नीतियां

संदर्भ

स्विट्जरलैंड ने 1 जनवरी, 2025 से भारत के साथ दोहरे कराधान बचाव समझौते (DDTA) के तहत मोस्ट-फेवर्ड-नेशन (MFN) क्लॉज को निलंबित कर दिया है।

मोस्ट-फेवर्ड-नेशन (MFN) के संदर्भ में

- मोस्ट-फेवर्ड-नेशन (MFN) व्यापार का एक सिद्धांत है, जिसके अंतर्गत देशों को विश्व व्यापार संगठन (WTO) के सभी अन्य सदस्यों के साथ समान व्यवहार करना होता है।
- देश अपने व्यापारिक साझेदारों के मध्य भेदभाव नहीं कर सकते और उन्हें एक देश द्वारा किये गए किसी भी अनुकूल व्यवहार को अन्य सभी WTO सदस्यों के साथ भी लागू करना होता है।
- छूट: WTO, मोस्ट-फेवर्ड-नेशन (MFN) प्रावधानों से निम्नलिखित छूट प्रदान करता है-

- **व्यापार समूह:** यूरोपीय संघ और USMCA (संयुक्त राज्य अमेरिका, मैक्सिको और कनाडा समझौता) जैसे व्यापार समूह, समूह के बाहर से आयात के विरुद्ध भेदभाव कर सकते हैं।
- **व्यापार बाधाएँ:** देश उन विशिष्ट देशों के उत्पादों के विरुद्ध बाधाएँ उत्पन्न कर सकते हैं, जिन्हें अनुचित तरीके से व्यापार किया जाता है।
- **व्यापार प्राथमिकताएँ:** देश, विकासशील देशों को व्यापार प्राथमिकताएँ प्रदान कर सकते हैं।
- **मुक्त व्यापार समझौते:** देश, मुक्त व्यापार समझौते कर सकते हैं, जो केवल समूह के भीतर व्यापार किए जाने वाले वस्तुओं पर लागू होते हैं।
- **MFN का दर्जा समाप्त करना:**
 - **MFN** के दर्जे को निलंबित करने की कोई औपचारिक प्रक्रिया नहीं है और यह स्पष्ट नहीं है कि ऐसा करने पर सदस्य विश्व व्यापार संगठन को सूचित करने के लिए बाध्य हैं अथवा नहीं।
 - **उदाहरण के लिए-** भारत ने 2019 में पुलवामा हमले के बाद पाकिस्तान का **MFN** का दर्जा समाप्त कर दिया। पाकिस्तान ने कभी भी भारत को **MFN** का दर्जा नहीं दिया है।

भारत-स्विट्जरलैंड कर संधि

भारत और स्विट्जरलैंड के मध्य दोहरे कराधान बचाव समझौते (DDTA) पर 1994 में हस्ताक्षर किए गए थे और आय पर दोहरे कराधान को रोकने के लिए 2010 में इसमें संशोधन किया गया था।

- **सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:**
 - 2023 में, सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय सुनाया कि DDTA के प्रावधानों को लागू करने के लिए आयकर अधिनियम के तहत स्पष्ट अधिसूचना की आवश्यकता है।
 - इसने दिल्ली उच्च न्यायालय के उस निर्णय को पलट दिया, जिसमें संस्थाओं को दोहरे कराधान से बचाया गया था।
- **MFN क्लॉज के निलंबन के निहितार्थ:**
 - **उच्च कर दरें:**
 - 1 जनवरी, 2025 के बाद भुगतान किए गए लाभांश पर, स्रोत(वस्तु उत्पादन) राज्य में 10% की उच्च दर से कर लगाया जाएगा।
 - इससे नेस्ले जैसी स्विस् कंपनियां प्रभावित होंगी और निवेश स्थल के रूप में भारत के आकर्षण को चुनौती मिलेगी।
 - **निवेश जोखिम:**
 - कर भार बढ़ने से भारत में स्विस् निवेश में गिरावट आ सकती है।
 - 15 वर्ष की अवधि में EFTA की 100 अरब डॉलर की निवेश प्रतिबद्धता खतरे में पड़ सकती है।

DDTA दो या दो से अधिक देशों के मध्य एक अंतरराष्ट्रीय संधि है, जिसका उद्देश्य एक ही आय पर दोहरा कर लगने से रोकना है। भारत ने लगभग 90 देशों के साथ ऐसे समझौतों पर हस्ताक्षर किए हैं, जिससे उन व्यक्तियों को लाभ प्राप्त होता है जो एक देश में निवास करते हैं, लेकिन दूसरे देश में आय अर्जित करते हैं।

यूरोपीय मुक्त व्यापार संघ (EFTA)

- यह 4 देशों- आइसलैंड, लिकटेंस्टीन, नॉर्वे और स्विट्जरलैंड का समूह है।
- **स्थापना:** 1960 में स्टॉकहोम कन्वेंशन के माध्यम से।
- **उद्देश्य:** अपने सदस्यों के मध्य मुक्त व्यापार एवं आर्थिक एकीकरण को बढ़ावा देना।
- **EU के साथ संबंध:** EFTA यूरोपीय संघ (EU) के साथ मिलकर कार्य करता है, जिसके सभी सदस्य यूरोपीय एकल बाजार और शेंगेन क्षेत्र में भाग लेते हैं, किन्तु EU सीमा शुल्क संघ में नहीं।

श्रम समिति ने केंद्र से PF पीएफ पेंशन बढ़ाने को कहा

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, रोजगार

संदर्भ

श्रम पर संसदीय स्थायी समिति ने केंद्र से कर्मचारी पेंशन योजना के अंतर्गत, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) द्वारा प्रदान की जाने वाली ₹1,000 न्यूनतम पेंशन को संशोधित करने का आग्रह किया है।

कर्मचारी पेंशन योजना (EPS) के संदर्भ में

- EPS, कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) की एक सामाजिक सुरक्षा योजना है, जो संगठित क्षेत्र के कर्मचारियों को पेंशन लाभ प्रदान करती है। इसे 1995 में लॉन्च किया गया था।
- **पात्रता:** वे कर्मचारी जो कर्मचारी भविष्य निधि (EPF) के सदस्य हैं, स्वचालित रूप से EPS के लिए पात्र होते हैं।
- EPS के तहत, नियोक्ता कर्मचारी के वेतन का 8.33% (मजदूरी सीमा के अधीन- वर्तमान में ₹15,000) पेंशन योजना में योगदान देता है।
- केंद्र सरकार कर्मचारी के वेतन का 1.16% अतिरिक्त योगदान देती है। कर्मचारी EPS में प्रत्यक्ष योगदान नहीं करते हैं, उनका योगदान पूरी तरह से EPF में निर्देशित होता है।

EPFO के संदर्भ में

- यह एक वैधानिक निकाय है, जो कर्मचारी भविष्य निधि एवं प्रकीर्ण उपबंध अधिनियम, 1952 द्वारा स्थापित किया गया था।
- इस अधिनियम और इससे संबंधित योजनाओं का प्रशासन एक त्रिपक्षीय निकाय द्वारा किया जाता है, जिसे केंद्रीय न्यासी बोर्ड (CBT), कर्मचारी भविष्य निधि के रूप में जाना जाता है।
 - CBT में सरकार (केंद्र और राज्य दोनों), नियोक्ता और कर्मचारियों सहित विभिन्न क्षेत्रों के प्रतिनिधि शामिल किये जाते हैं।

- यह ग्राहकों और किए गए वित्तीय लेनदेन की मात्रा के संदर्भ में विश्व के सबसे बड़े सामाजिक सुरक्षा संगठनों में से एक है।
- यह भारत सरकार के श्रम एवं रोजगार मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में है।

E-NWR आधारित प्रतिज्ञा वित्तपोषण के लिए ऋण गारंटी योजना

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, बैंकिंग और मौद्रिक नीति

संदर्भ

हाल ही में केंद्रीय उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्री ने e-NWR आधारित प्रतिज्ञा वित्तपोषण (CGS-NPF) के लिए ऋण गारंटी योजना का शुभारंभ किया।

योजना के संदर्भ में

- **उद्देश्य:** छोटे किसानों को ऋण सुविधा प्रदान करना और उन्हें संकट में बिक्री करने से रोकना।
- यह वेयरहाउसिंग डेवलपमेंट एंड रेगुलेटरी अथॉरिटी (WDRA) द्वारा मान्यता प्राप्त गोदामों में वस्तुओं को एकत्र करने के बाद, इलेक्ट्रॉनिक परक्राम्य वेयरहाउस रसीदों (e-NWR) के विरुद्ध किसानों द्वारा प्राप्त फसल उपरांत वित्त के लिए 1,000 करोड़ रुपये की निधि प्रदान करता है।
- **कवरेज:** कृषि उद्देश्य के लिए 75 लाख रुपये तक के ऋण और गैर-कृषि उद्देश्य के लिए 200 लाख रुपये तक के ऋण का प्रावधान।
- **पात्र संस्थान और उधारकर्ता**
 - **संस्थान:** सभी अनुसूचित एवं सहकारी बैंक।
 - **उधारकर्ता:**
 - छोटे और सीमांत किसान, महिलाएँ, SC/ST/दिव्यांग किसान।
 - सूक्ष्म, लघु तथा मध्यम उद्यम, किसान उत्पादक संगठन (FPO) और व्यापारी।
- **कवर किए गए जोखिम:**
 - **ऋण जोखिम:** पुनर्भुगतान में चूक।
 - **वेयरहाउसमैन जोखिम:** भंडारित माल को वितरित करने में वेयरहाउस की विफलता।

इलेक्ट्रॉनिक परक्राम्य वेयरहाउस रसीद (e-NWR)

- यह एक डिजिटल रसीद है, जो किसी वेयरहाउस में संग्रहीत वस्तु के स्वामित्व को भौतिक रूप से वितरित किए बिना स्थानांतरित करने की अनुमति प्रदान करती है। e-NWR का उपयोग व्यापार, निपटान, वित्तपोषण के लिए किया जा सकता है और ऋण के लिए संपार्श्विक के रूप में उपयोग किया जा सकता है।
 - वर्तमान में, e-NWR ऋण 5.5 लाख करोड़ रुपये की क्षमता के मुकाबले केवल 4000 करोड़ रुपये है।

भांडागारण विकास और विनियामक प्राधिकरण (WDRA)

- यह 2007 के भांडागारण (विकास और विनियमन) अधिनियम के तहत 2010 में गठित एक वैधानिक निकाय WDRA है।
- **नोडल मंत्रालय:** खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण विभाग, उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय।
- **कार्य:**
 - वेयरहाउस का विकास और विनियमन करना।
 - वेयरहाउस की रसीदों पर चर्चा करना।
 - वेयरहाउसिंग व्यवसाय के विकास को बढ़ावा देना।

बिटकॉइन रणनीतिक रिजर्व

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, बैंकिंग और मौद्रिक नीति

संदर्भ

नव-निर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प द्वारा अमेरिकी बिटकॉइन रणनीतिक रिजर्व बनाने की योजना दोहराए जाने के बाद बिटकॉइन, रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गया है।

रणनीतिक रिजर्व के बारे में

- रणनीतिक रिजर्व महत्वपूर्ण संसाधन का भंडार है जिसे संकट या आपूर्ति व्यवधान के समय जारी किया जा सकता है।
- **उदाहरणार्थ, यू.एस. सामरिक पेट्रोलियम रिजर्व,** विश्व में आपातकालीन कच्चे तेल की सबसे बड़ी आपूर्ति है जिसको 1973-74 के अरब तेल प्रतिबंध के कारण अमेरिकी अर्थव्यवस्था को नुकसान पहुँचाने के बाद 1975 में कांग्रेस के एक अधिनियम द्वारा बनाया गया था।
- **बिटकॉइन रिजर्व की कार्यप्रणाली:**
 - **स्थापना:** वर्तमान में यह स्पष्ट नहीं है कि इसके लिए कार्यपालिका शक्तियों या कांग्रेस की मंजूरी की आवश्यकता होगी या नहीं। कुछ लोग यू.एस. ट्रेजरी के एक्सचेंज स्थिरीकरण कोष के माध्यम से बिटकॉइन का प्रबंधन करने के लिए कार्यपालिका आदेश का सुझाव दे रहे हैं।
 - **रिजर्व की संरचना:** इसमें सरकार द्वारा आपराधिक व्यक्तियों से जब्त किए गए बिटकॉइन शामिल हो सकते हैं। यह लगभग 200,000 टोकन है, जिसकी कीमत वर्तमान मूल्य पर लगभग 21 बिलियन डॉलर है।
- **ऐसे रिजर्व के लाभ:**
 - **वैश्विक बाजार पर प्रभुत्व:** इससे वैश्विक बिटकॉइन बाजार पर अमेरिकी नियंत्रण बढ़ेगा, विशेष रूप से चीन जैसे प्रतिस्पर्धियों के खिलाफ।
 - **आर्थिक लाभ:** यह अमेरिकी राजकोषीय घाटे को कम कर सकता है और अमेरिकी डॉलर को मजबूत कर सकता है।

• जोखिम:

- **अस्थिर प्रकृति:** बिटकोइन की वैल्यू, परिवर्तनशीलता और आंतरिक उपयोग की कमी के कारण अनिश्चित है।
- **सुरक्षा:** साइबर हमलों और बाजार में उतार-चढ़ाव के प्रति भेद्यता।

अन्य देशों के रणनीतिक रिजर्व

- **भारत के सामरिक पेट्रोलियम भंडार (SPRs):** तेल भंडार का संग्रहण जिसका उपयोग सरकार वैश्विक तेल बाजार में आपूर्ति व्यवधानों से निपटने के लिए कर सकती है।
 - **निर्माणाधीन:** चंडीखोल (ओडिशा) और पादुर-II (कर्नाटक)
 - भारत के एसपीआर की कुल क्षमता 5.33 मिलियन मीट्रिक टन (MMT) कच्चे तेल की है।
 - **अवस्थिति:** विशाखापत्तनम, मैंगलोर और पादुर।
 - **निर्माणाधीन:** चंडीखोल (ओडिशा) और पादुर-II (कर्नाटक)
- **कनाडा:** इसके पास मेपल सिरप का विश्व का एकमात्र रणनीतिक रिजर्व है।
- **चीन:** इसके पास पेट्रोलियम, धातु, अनाज और यहाँ तक कि पोर्क उत्पादों का भी सामरिक रिजर्व है।

नारियल तेल पर कर - लम्बे समय से लंबित विवाद

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, कराधान

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने अपने हालिया फैसले में कहा है कि छोटी बोतलों में बंद नारियल तेल पर तब तक **खाद्य तेल के रूप में कर लगाया जाना चाहिए (5% जीएसटी)**, जब तक कि उसे स्पष्ट रूप से हेयर ऑयल के रूप में लेबल और विपणन न किया जाए, क्योंकि हेयर ऑयल पर 18% जीएसटी लगेगा।

भारत में नारियल तेल पर कराधान

- **पृष्ठभूमि:** विवाद इस बात पर था कि 5 मिली से 2 लीटर तक की मात्रा में पैक किए गए नारियल तेल पर खाद्य तेल या हेयर ऑयल के रूप में कर लगाया जाना चाहिए अथवा नहीं।
- **जीएसटी व्यवस्था से पहले:**
 - **केंद्रीय उत्पाद शुल्क अधिनियम, 1985 के तहत कराधान:** जीएसटी से पहले, नारियल तेल पर केंद्रीय उत्पाद शुल्क अधिनियम, 1985 (सीईटी अधिनियम) के तहत कर लगाया जाता था।
 - 2005 में, सीईटी अधिनियम ने धारा III के तहत नारियल तेल को "पशु या वनस्पति वसा और तेल" के रूप में वर्गीकृत किया और इस पर 8% उत्पाद शुल्क लगाया, जो इसे धारा VI के तहत हेयरकेयर उत्पादों (जिन पर 16% उत्पाद शुल्क लगता) से अलग करता है।

- ये वर्गीकरण विश्व सीमा शुल्क संगठन द्वारा **नामकरण की सामंजस्यपूर्ण प्रणाली (Harmonised System of Nomenclature)** द्वारा निर्धारित अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों के अनुरूप थे।

विश्व सीमा शुल्क संगठन (WCO)

- यह एक अंतर-सरकारी संगठन है, इसकी स्थापना 1952 में **सीमा शुल्क सहयोग परिषद (CCC)** के रूप में की गई थी। 1994 में इसका नाम बदल दिया गया। (मुख्यालय - ब्रुसेल, बेल्जियम)
- यह विश्व भर के 186 सीमा शुल्क प्रशासनों का प्रतिनिधित्व करता है, जो विश्व व्यापार के लगभग 98% को नियंत्रित करते हैं।
- भारत 1971 में **WCO** में शामिल हुआ। **केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर और सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC) WCO** के लिए भारत की नोडल एजेंसी है।
- **कार्य:**
 - सीमा शुल्क प्रणालियों और प्रक्रियाओं को सरल और सुसंगत बनाना।
 - सीमा शुल्क संचालन में सुधार करना।
 - अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को सुविधाजनक बनाने के लिए सरकारों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना।

नामकरण कोड की सामंजस्यपूर्ण प्रणाली (HSN)

- यह 1988 में **WCO** द्वारा विकसित छह अंकों का पहचान कोड है। यह विश्व भर में वस्तुओं के व्यवस्थित वर्गीकरण में मदद करता है।



• जीएसटी लागू होने के बाद:

- नारियल तेल को खाद्य तेलों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया, जिस पर **5% कर** लगाया गया।
- "बालों पर उपयोग के लिए तैयार" श्रेणी के **हेयरकेयर उत्पादों** पर 18% की उच्च कर दर लागू होती रही।

तथ्य

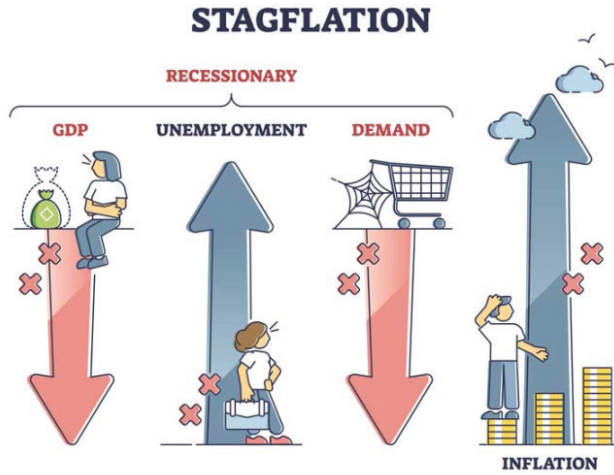
- नारियल का तेल सूखे और कुचले हुए नारियल के भ्रूणपोष (एण्डोस्पर्म), जिसे **खोपरा** कहा जाता है, को दबाकर और कुचलकर निकाला जाता है।
- सभी एमएसपी फसलों में से **खोपरा का न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) सबसे अधिक है।**
- **भारत के प्रमुख नारियल उत्पादक राज्य:** (1) केरल (2) कर्नाटक (3) तमिलनाडु।
- **प्रमुख नारियल उत्पादक देश:** (1) इंडोनेशिया (2) फिलीपींस (3) भारत (4) ब्राजील

मुद्रास्फीतिजनित मंदी/STAGFLATION

सिलेबस मैपिंग: अर्थव्यवस्था, मुद्रास्फीति

संदर्भ

मौद्रिक नीति समिति के बाहरी सदस्य नागेश कुमार ने हाल ही में एक बयान में कहा कि, भारत धीमी वृद्धि-उच्च मुद्रास्फीति परिदृश्य में है, जिसका मुख्य कारण उपभोक्ता मूल्य सूचकांक में महत्वपूर्ण वेटेज वाली खाद्य कीमतें हैं।



मुद्रास्फीतिजनित मंदी के बारे में

- यह एक आर्थिक स्थिति है जिसकी विशेषता उच्च मुद्रास्फीति, धीमी आर्थिक वृद्धि और उच्च बेरोजगारी होती है।
- यह शब्द “ठहराव” (stagnation) और “मुद्रास्फीति” (inflation) शब्दों से व्युत्पन्न है।
- मुद्रास्फीतिजनित मंदी के आर्थिक प्रभाव: क्रय शक्ति में कमी, बेरोजगारी में वृद्धि, निवेश में कमी, मजदूरी की कीमतों में वृद्धि आदि।
- मुद्रास्फीतिजनित मंदी के कारण:
 - आपूर्ति-पक्ष संबंधी झटके: तेल जैसे आवश्यक संसाधनों की कीमत में अचानक वृद्धि से उद्योगों में उत्पादन लागत बढ़ सकती है, जिससे आर्थिक विकास के बिना मुद्रास्फीति हो सकती है। उदाहरण के लिए 1970 का तेल संकट।
 - कमजोर आर्थिक नीतियां: त्रुटिपूर्ण मौद्रिक या राजकोषीय नीतियां भी मुद्रास्फीतिजनित मंदी में योगदान कर सकती हैं।
 - अर्थव्यवस्था में संरचनात्मक कठोरता: मुद्रास्फीति अर्थव्यवस्था में संरचनात्मक समस्याओं के कारण भी उत्पन्न हो सकती है, जैसे श्रम बाजार की कठोरता (श्रमिकों को काम पर रखने और निकालने में कठिनाई), तकनीकी प्रगति की कमी या अकुशल संसाधन आवंटन।

मुद्रास्फीतिजनित मंदी से निपटने के लिए नीतिगत उपाय:

- आपूर्ति पक्ष में सुधार: श्रम बाजार में लचीलापन बढ़ाना, विनियमन कम करना, बुनियादी ढांचे में निवेश करना, नवाचार को प्रोत्साहित करना आदि।
- लक्षित राजकोषीय नीतियाँ: आवश्यक वस्तुओं के लिए सब्सिडी प्रदान करना, निम्न आय वाले परिवारों पर कर कम करना, प्रमुख क्षेत्रों में निवेश को प्रोत्साहित करना।
- मौद्रिक नीतियाँ: केंद्रीय बैंकों को मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने और आर्थिक वृद्धि को समर्थन देने के बीच संतुलन स्थापित करने की आवश्यकता है।

संबंधित शब्द

- मुद्रास्फीति (Inflation): यह अर्थव्यवस्था में निश्चित समय अवधि में कीमतों के सामान्य स्तर में निरंतर वृद्धि को संदर्भित करता है।
- अपस्फीति (Deflation): एक निश्चित समयावधि में कीमतों के सामान्य स्तर में गिरावट को संदर्भित करता है। (मुद्रास्फीति की नकारात्मक दर)
- अवस्फीति (Disinflation): मुद्रास्फीति की दर में कमी करना।

स्वच्छ पौध कार्यक्रम

सिलेबस मैपिंग: कृषि, योजनाएँ

संदर्भ

भारत सरकार और एशियाई विकास बैंक ने स्वच्छ पौध कार्यक्रम के तहत बागवानी किसानों की प्रमाणित रोग मुक्त रोपण सामग्री तक पहुँच में सुधार के लिए 98 मिलियन डॉलर के ऋण पर हस्ताक्षर किए।

स्वच्छ पौध कार्यक्रम (CPP) के संदर्भ में

- CPP के 3 घटक होंगे: स्वच्छ संयंत्र केंद्र, प्रमाणन और कानूनी ढांचा और उन्नत अवसंरचना।
- कार्यान्वयन एजेंसी: राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड
- विशेषताएँ:
 - CPP वायरस-मुक्त, उच्च गुणवत्ता वाली रोपण सामग्री तक पहुँच प्रदान करेगा, जिससे फसल की उपज में वृद्धि होगी और आय के अवसरों में सुधार होगा।
 - नर्सरियों को सुव्यवस्थित प्रमाणन प्रक्रिया और अवसंरचनात्मक समर्थन।
 - योजना और कार्यान्वयन में महिला किसानों की सक्रिय भागीदारी, संसाधनों, प्रशिक्षण और निर्णय लेने के अवसरों तक उनकी पहुँच सुनिश्चित करना।

एकीकृत बागवानी विकास मिशन (MIDH)

- यह बागवानी क्षेत्र के समग्र विकास के लिए एक केंद्र प्रायोजित योजना है, जिसमें फल, सब्जियाँ, जड़ और कंद फसलें, मशरूम,

मसाले, फूल, सुगंधित पौधे, नारियल, काजू, कोको और बांस शामिल हैं।

- कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, 2014-15 से एकीकृत बागवानी विकास मिशन को क्रियान्वित कर रहा है।
- एकीकृत बागवानी विकास मिशन को **हरित क्रांति - कृषोन्नति योजना** के तहत लागू किया गया है।

किसान पहचान पत्र: किसान ID

सिलेबस मैपिंग: कृषि, प्रौद्योगिकी मिशन

संदर्भ

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने राज्यों को किसान पहचान-पत्र शीघ्र जारी करने के लिए, शिविर आयोजित करने का निर्देश दिया है।

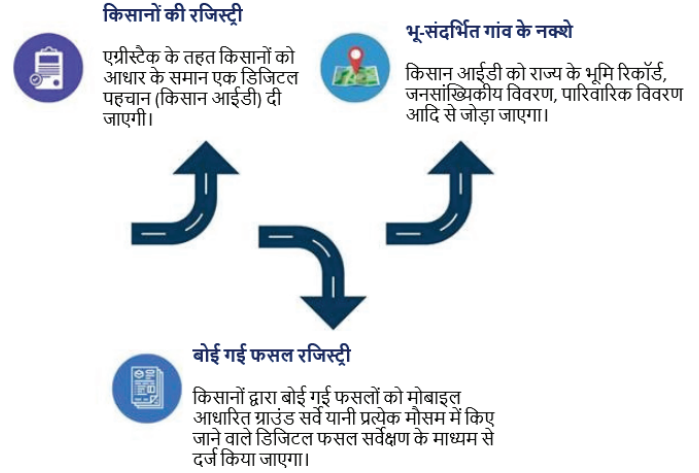
किसान ID (किसान पहचान पत्र) के संदर्भ में

- यह किसानों के लिए एक आधार-लिंकड अद्वितीय डिजिटल पहचान है, जो राज्य के भूमि रिकॉर्ड से संबद्ध है।
- इसमें जनसांख्यिकीय विवरण, बोयी गयी फसल की जानकारी और स्वामित्व डेटा शामिल हैं।
- यह किसान रजिस्ट्री का आधार है, जो 2024 में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित डिजिटल कृषि मिशन के तहत एग्रीस्टैक का एक मुख्य घटक है।
- **किसान पहचान पत्र निर्माण का लक्ष्य: 2026-27 तक 11 करोड़ किसानों के लिए डिजिटल पहचान पत्र तैयार करना।**

डिजिटल कृषि मिशन के संदर्भ में

- यह एक सरकारी पहल है, जिसका उद्देश्य कृषि क्षेत्र के लिए डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) विकसित करना है।
- **उद्देश्य:**
 - कृषि प्रबंधन में सुधार और उत्पादकता में वृद्धि।
 - डेटा और डिजिटल उपकरणों को एकीकृत करके किसानों को सेवाएं प्रदान करना।
- **आधारभूत स्तंभ:**
 - **एग्रीस्टैक:**
 - यह किसानों की सभी जानकारी का भंडार (रिपॉजिटरी) है, जिसमें उनकी पहचान, भूमि रिकॉर्ड, कवरेज, आय, बीमा, ऋण, फसल विवरण और राजस्व इतिहास शामिल है।
 - इसमें 3 डेटाबेस शामिल हैं: किसानों की रजिस्ट्री, भू-संदर्भित ग्राम (Geo&referenced Village) मानचित्र और बोई गयी फसल की रजिस्ट्री।

एग्रीस्टैक: किसान की पहचान



- कृषि निर्णय समर्थन प्रणाली:

- यह भारतीय कृषि के लिए एक अद्वितीय भू-स्थानिक (geospatial) मंच है।
- यह खेतों, मृदा, मौसम, जल स्तर और फसल की स्थिति पर विस्तृत डेटा प्रदान करता है, जो किसी भी समय और कहीं भी उपलब्ध होता है।

• अन्य घटक:

- मृदा परिच्छेदिका (Soil Profile) मानचित्र:

- इस मिशन के अंतर्गत लगभग 142 मिलियन हेक्टेयर कृषि भूमि का विस्तृत मृदा परिच्छेदिका मानचित्र तैयार किया जाएगा।
- लगभग 29 मिलियन हेक्टेयर की विस्तृत मृदा परिच्छेदिका सूची पहले ही पूर्ण हो चुकी है।

- डिजिटल सामान्य फसल अनुमान सर्वेक्षण (DGCEs):

- इसका उद्देश्य फसल उपज अनुमान की सटीकता में वृद्धि करना है।

किसान संगठनों ने कृषि विपणन पर केंद्र की मसौदा नीति को खारिज किया

सिलेबस मैपिंग: कृषि, भंडारण, परिवहन और कृषि उपज का विपणन

संदर्भ

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय ने कृषि विपणन में चुनौतियों का समाधान करने तथा एकीकृत राष्ट्रीय बाजार का सृजन करने के लिए, **कृषि विपणन पर राष्ट्रीय नीति रूपरेखा** का मसौदा तैयार किया है। **फैज अहमद किदवई** की अध्यक्षता में गठित समिति ने, इसे तैयार किया है।

मसौदा नीति के प्रमुख प्रस्तावों के संदर्भ में

- **कृषि विपणन के लिए GST जैसी अधिकार प्राप्त समिति:** कृषि विपणन में सुधार लाने और राज्यों के मध्य आम सहमति बनाने के लिए, GST पर राज्य वित्त मंत्रियों की अधिकार प्राप्त समिति की तर्ज पर राज्य कृषि मंत्रियों का एक पैनल गठित किया जाएगा।
 - **समिति की संरचना:**
 - राज्य कृषि मंत्री द्वारा बारी-बारी से इसकी अध्यक्षता की जाएगी।
 - सदस्य के रूप में अन्य राज्य कृषि मंत्री।
 - सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के अंतर्गत पंजीकृत।
- **एकीकृत बाजार की आवश्यकता:** राज्यों में निर्बाध व्यापार के साथ, एकीकृत राष्ट्रीय कृषि बाजार का सृजन करना। एकल लाइसेंसिंग/पंजीकरण और समान बाजार शुल्क के माध्यम से, कृषि विपणन को भी सरल बनाना।
 - **वर्तमान चुनौतियाँ:**
 - राज्य-द्वारा अधिनियमित APMC अधिनियमों के कारण बाजारों का विखंडन।
 - मॉडल APMC अधिनियम, 2003 जैसे पहले के सुधारों को अपनाने का प्रतिरोध।
- **मूल्य बीमा योजना: प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY) की तर्ज पर, मूल्य बीमा योजना प्रारंभ करने का प्रस्ताव।**
 - **उद्देश्य:** किसानों को मूल्य में अत्यधिक गिरावट या एक सीमा स्तर से नीचे गिरने से बचाना।
 - **PMFBY की रूपरेखा:**
 - बीमा के माध्यम से उत्पादन जोखिम को कवर करता है।
 - किसान की आय को स्थिर करता है।
 - आधुनिक कृषि पद्धतियों को प्रोत्साहित करता है।
 - कृषि क्षेत्र में ऋण प्रवाह सुनिश्चित करता है।
- **अन्य सुधार:**
 - अवसंरचना तथा प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार के लिए, निजी निवेश हेतु कृषि बाजारों को खोलना।
 - **किसान उत्पादक संगठनों (FPOs) और प्रत्यक्ष किसान-से-उपभोक्ता बिक्री माध्यमों को बढ़ावा देना।**
 - **फसल कटाई के बाद होने वाली हानि को कम करने और बाजार पहुंच में सुधार के लिए, कृषि प्रसंस्करण, भंडारण एवं परिवहन अवसंरचना पर बल।**

किसान इस नीति का विरोध क्यों कर रहे हैं?

- किसानों को भय है कि, निजी तत्वों के लिए बाजार खोलने से बड़े निगमों की एकाधिकारवादी सोच को बढ़ावा मिल सकता है।

- किसानों को गोदामों और कोल्ड स्टोरेज जैसी निजी भंडारण सुविधाओं पर निर्भरता का भय है, जिससे लागत अधिक हो सकती है और छोटे किसानों के लिए इनकी पहुंच सीमित हो सकती है।
 - यद्यपि यह मसौदा किसानों को मूल्य गिरावट से बचाने के लिए **मूल्य बीमा योजना (price insurance scheme)** का सुझाव देता है, परन्तु इसके कार्यान्वयन और प्रभावशीलता के संदर्भ में अस्पष्टता हैं।
- संविधान के अनुच्छेद 246 के अंतर्गत सातवीं अनुसूची की सूची-II (राज्य सूची) की प्रविष्टि 28 के अंतर्गत, कृषि विपणन राज्य का विषय है।**

किसान कवच

- यह एक **कीटनाशक रोधी बाँडीसूट** है जिसे किसानों को कीटनाशकों के हानिकारक प्रभावों से बचाने के लिए डिजाइन किया गया है।
- **विकसित किया गया:** इसे जैवप्रौद्योगिकी अनुसंधान और नवाचार परिषद (BRIC-inStem) द्वारा सेंपियो हेल्थ प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग से विकसित किया गया है।
- किट में 'ऑक्सीम फ़ैब्रिक' से बना एक ट्राउजर, पुलओवर और एक फेस-कवर शामिल है जो छिड़काव के दौरान कपड़े या शरीर पर गिरने वाले किसी भी सामान्य कीटनाशक को रासायनिक रूप से विघटित कर सकता है। यह रसायनों को त्वचा में जाने से रोकता है।
- **किसान कवच का फ़ैब्रिक न्यूक्लियोफिलिक मध्यस्थता हाइड्रोलिसिस (nucleophilic mediated hydrolysis) के माध्यम से संपर्क में आने पर कीटनाशकों को निष्क्रिय कर देता है, जिससे कीटनाशक से होने वाली विषाक्तता और घातकता को रोका जा सकता है।**
 - **न्यूक्लियोफिलिक मध्यस्थता हाइड्रोलिसिस** एक प्रकार की न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया है जहाँ जल एक न्यूक्लियोफाइल के रूप में कार्य करता है और एक कार्बनिक बंध पर प्रहार करता है।

डिजिटल भारत निधि (DBN)

- डिजिटल भारत निधि **सभी दूरसंचार ऑपरेटरों के समायोजित सकल राजस्व (AGR) पर 5% सार्वभौमिक सेवा शुल्क लगाकर बनाई गयी निधि है।**
- इसने **यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिंगेशन फंड (USOF) को प्रतिस्थापित किया जिसे भारतीय टेलीग्राफ (संशोधन) अधिनियम, 2003 के तहत स्थापित किया गया था।**
- 'दूरसंचार अधिनियम, 2023' के अनुसार यूनिवर्सल सर्विस ऑब्लिंगेशन फंड, डिजिटल भारत निधि बन गई है।
- **डिजिटल भारत निधि का अधिदेश:** वंचित ग्रामीण, दूरदराज और शहरी क्षेत्रों में दूरसंचार सेवा की पहुंच और वितरण को बढ़ावा देना।
- **डिजिटल भारत निधि की कार्यप्रणाली:**
 - दूरसंचार कम्पनियों द्वारा डिजिटल भारत निधि के लिए किया गया योगदान सबसे पहले भारत की संचित निधि (Consolidated Fund of India) में जमा किया जाएगा।
 - केन्द्र सरकार एकत्रित धनराशि को समय-समय पर डिजिटल भारत निधि में जमा करेगी।

समाज, सामाजिक न्याय एवं योजनाएँ

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

विद्यार्थियों, शिक्षकों का कक्षा में बीतता अधिकांश समय, एनईपी 2020

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 2, सामाजिक मुद्दे, शिक्षा

संदर्भ

भारतीय उच्च शिक्षा के छात्र यूरोपीय संघ और उत्तरी अमेरिका में अपने साथियों की तुलना में कक्षा में काफी अधिक समय बिताते हैं, फिर भी उन्हें तुलनात्मक रूप से कम गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्राप्त करने का जोखिम बना रहता है। यह मुख्य रूप से राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 द्वारा पेश किए गए दो कारकों के कारण है: पाठ्यक्रम क्रेडिट के भीतर शिक्षण समय पर अधिक जोर और प्रति सेमेस्टर अधिक पाठ्यक्रम का बोझ।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020: उच्च शिक्षा

- उच्च शिक्षा में सकल नामांकन अनुपात (GER) को 2018 में 26.3% से लगभग दोगुना करते हुए वर्ष 2035 तक 50% करना है, साथ ही उच्च शिक्षा संस्थानों (HEIs) की गुणवत्ता को बढ़ाना और भारत को वैश्विक शिक्षा केंद्र के रूप में स्थापित करना है।
- भारतीय उच्च शिक्षा आयोग (HECI) की स्थापना, जो समग्र उच्च शिक्षा क्षेत्र की देखरेख करने वाली एकल नियामक संस्था के रूप में कार्य करेगा।
- एचईसीआई स्वतंत्र निकायों के माध्यम से मान्यता, वित्त पोषण और शैक्षणिक मानकों को स्थापित करने जैसे विभिन्न कार्यों का प्रबंधन करेगा, जो विश्वविद्यालय अनुदान आयोग और अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE) जैसी मौजूदा नियामक संस्थाओं का स्थान लेगा।

एचईसीआई वर्टिकल	कार्य
राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा विनियामक परिषद	उच्च शिक्षा विनियमन बनाना और लागू करना
सामान्य शिक्षा परिषद	शिक्षा क्षेत्र के लिए मानक स्थापित करना
उच्च शिक्षा अनुदान परिषद (HEGC)	शैक्षणिक और अनुसंधान गतिविधियों के वित्तपोषण के लिए
राष्ट्रीय प्रत्यायन परिषद	शैक्षणिक संस्थानों को मान्यता

- व्यावसायिक शिक्षा एकीकरण:** यह सुनिश्चित करना कि 2025 तक 50% शिक्षार्थियों को व्यावसायिक शिक्षा प्राप्त हो।
- समानता और समावेशन:** वंचित क्षेत्रों में उच्च गुणवत्ता वाले उच्च शिक्षा संस्थानों की स्थापना करना, जिसमें 2030 तक प्रत्येक जिले में कम से कम एक बहुविषयक उच्च शिक्षा संस्थान शामिल है।
- बहु-विषयक शिक्षक शिक्षा:** एकीकृत शिक्षक शिक्षा कार्यक्रमों में संक्रमण, जिससे 2030 तक चार वर्षीय बी.एड. न्यूनतम योग्यता बन जाएगी।
- संस्थागत स्वायत्तता:** स्वतंत्र बोर्ड ऑफ गवर्नर्स के माध्यम से संस्थानों को स्वायत्तता प्रदान करना; संबद्ध कॉलेज प्रणाली को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना।
- व्यावसायिक संस्थान रूपांतरण:** 2030 तक 3,000 से अधिक छात्र संख्या वाले एकल व्यावसायिक संस्थानों को बहु-विषयक उच्च शिक्षा संस्थानों में परिवर्तित करना।
- त्रि-स्तरीय प्रणाली:** 2035 तक मान्यता और डिग्री प्रदान करने की स्वायत्तता के साथ शोध विश्वविद्यालयों, शिक्षण विश्वविद्यालयों और स्वायत्त कॉलेजों की त्रि-स्तरीय प्रणाली विकसित करना।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** प्रतिष्ठित अंतर्राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों को भारत में परिसर स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित करना।
- लचीला पाठ्यक्रम ढांचा:** आजीवन सीखने के अवसरों को सक्षम करने के लिए कई प्रवेश और निकास बिंदु की पेशकश।
- ऑनलाइन और दूरस्थ शिक्षा:** पहुँच, समानता और समावेशन को बढ़ाने के लिए ऑनलाइन और दूरस्थ शिक्षा (ODL) पर जोर देना।
- अनुसंधान निधि:** उच्च गुणवत्ता वाले अनुसंधान को निधि (फंड) और समर्थन देने के लिए राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (NRF) की स्थापना करना।

भिन्न- भिन्न मुद्दे क्या हैं?

- **कक्षा में अत्यधिक समय:** NEP 2020 के तहत भारतीय छात्र यूरोपीय संघ और उत्तरी अमेरिकी छात्रों के लिए 12 घंटे की तुलना में कक्षा में प्रति सप्ताह 20 घंटे बिताते हैं।
 - इससे स्व-अध्ययन, पढ़ने और असाइनमेंट के लिए बहुत कम समय बचता है, जिससे थकावट और सीखने की क्षमता में कमी आती है।
- **मूल्यांकन की चुनौतियाँ:** पहले, प्रति सेमेस्टर चार पाठ्यक्रमों वाले तीन वर्षीय स्नातक कार्यक्रम के तहत, निरंतर मूल्यांकन के लिए अधिक समय मिलता था।
 - नई संरचना के साथ, छात्रों को प्रति पाठ्यक्रम दो से अधिक मूल्यांकन पूरा करने में कठिनाई होती है, वे अक्सर टर्म पेपर या चिंतनशील निबंध जैसे अधिक व्यापक मूल्यांकन की तुलना में बहुविकल्पीय प्रश्नों जैसे सरल प्रारूपों को प्राथमिकता देते हैं।
- **रटने की आदत को प्रोत्साहित करना:** स्वयं सीखने के लिए सीमित समय रटने की आदत को बढ़ावा देता है, स्कूल जैसी गतिशीलता को दोहराता है जहाँ छात्र ज्ञान के निष्क्रिय प्राप्तकर्ता बने रहते हैं।
- **निरंतर मूल्यांकन की चुनौतियाँ:** निरंतर एसेसमेंट के लिए विविध मूल्यांकन विधियों की आवश्यकता होती है, जिन्हें समय की कमी के कारण लागू करना मुश्किल होता है।
- **शिक्षण की गुणवत्ता:** भारतीय संकाय प्रति सप्ताह कक्षा में 14-16 घंटे बिताते हैं, जबकि उनके यूरोपीय संघ और उत्तरी अमेरिकी समकक्षों के लिए यह 9 घंटे है।
- **कुलीन बनाम सार्वजनिक संस्थान:** कुलीन संस्थानों (आईआईटी, आईआईएम और केंद्रीय विश्वविद्यालय) में अधिक लचीला शिक्षण भार और संसाधन हो सकते हैं।
 - हालांकि, अधिकांश शिक्षण सार्वजनिक विश्वविद्यालयों और कॉलेजों में होता है, जो भारी शिक्षण भार से दबे होते हैं।

भारत में उच्च शिक्षा की स्थिति से संबंधित डेटा

- भारत के केवल 2 विश्वविद्यालय दुनिया के शीर्ष 200 विश्वविद्यालयों में हैं। (क्यूएस वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2025 के अनुसार)
 - आईआईटी बॉम्बे: 118वां
 - आईआईटी दिल्ली: 150वां
- एआईएसएचई (2018-19) की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत ने 26.3% का GER हासिल किया है जो वैश्विक औसत GER 36.7% से कम है।

विशेषताएँ	भारत	संयुक्त राज्य अमेरिका
स्कूली शिक्षा की संरचना	NEP 2020 के तहत 5+3+3+4 प्रणाली का पालन किया जाएगा	तीन स्तरीय प्रणाली का पालन किया जाता है: प्राथमिक, माध्यमिक, उच्च
सीखने की पद्धति	पारंपरिक रूप से रटने की शिक्षा पर ध्यान केंद्रित किया गया है, लेकिन NEP 2020 के तहत आलोचनात्मक सोच की ओर बदलाव किया गया है	व्यावहारिक शिक्षा, रचनात्मकता और आलोचनात्मक सोच पर बल दिया जाता है
विषय का लचीलापन	ऐतिहासिक रूप से कठोर, लेकिन NEP के साथ अधिक लचीला होता जा रहा है	अत्यधिक लचीला, जिससे छात्रों को विभिन्न विषयों का अन्वेषण करने की सुविधा मिलती है
प्रौद्योगिकी एकीकरण	“डिजिटल इंडिया” जैसी पहल के साथ विकास हो रहा है, लेकिन विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में असमान पहुँच का सामना करना पड़ रहा है	उन्नत प्रौद्योगिकी से युक्त, सीखने में सहजता से एकीकृत
शिक्षा की लागत	सार्वजनिक संस्थानों में यह आम तौर पर सस्ती होती है, हालांकि निजी शिक्षा महंगी हो सकती है	लागत काफी अधिक है, छात्र अक्सर वित्तीय सहायता और छात्रवृत्ति पर निर्भर रहते हैं
कक्षा का आकार और ट्रेस कोड	कक्षा का बड़ा आकार तथा यूनिफॉर्म पहनना अनिवार्य होना चाहिए	छोटी कक्षाएं, फ्लेक्सिबल ट्रेस कोड के साथ
मूल्यांकन और परीक्षा	परीक्षा-केंद्रित, याद करने पर जोर, लेकिन एनईपी 2020 का लक्ष्य अनुभवात्मक शिक्षा है	पूरे वर्ष सतत मूल्यांकन, हाई-स्टेक परीक्षाओं पर कम जोर

विशेषताएँ	भारत	संयुक्त राज्य अमेरिका
शिक्षण दृष्टिकोण	शिक्षक - केंद्रित और कठोर, सीमित अंतर्राष्ट्रीय अनुभव के साथ	छात्र-केंद्रित, भागीदारी और स्वतंत्र शिक्षण को प्रोत्साहित करना
प्रौद्योगिकी और बुनियादी ढांचा	उभरता हुआ, लेकिन कई स्कूलों को बुनियादी ढांचे की गंभीर चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है	उन्नत बुनियादी ढांचा
अंतरराष्ट्रीय निवेश	अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के सीमित अवसर	साझेदारी और वैश्विक उपस्थिति के कारण अधिक अवसर

आगे की राह

- **पाठ्यक्रम भार पर पुनर्विचार:** प्रति सेमेस्टर पाठ्यक्रम की संख्या में कमी से छात्रों पर दबाव कम हो सकता है और पाठ्य सामग्री के साथ गहन जुड़ाव हो सकता है।
- **स्व-शिक्षण को प्रोत्साहन:** छात्रों को चिंतन और स्वतंत्र अध्ययन के लिए पर्याप्त समय प्रदान करने से उनकी सीखने की प्रक्रिया पर स्वामित्व को बढ़ावा मिल सकता है।
- **विविध मूल्यांकन प्रारूप:** याद करने की बजाय आलोचनात्मक सोच और रचनात्मकता को बढ़ावा देने के लिए मूल्यांकन के विभिन्न प्रकारों की एक व्यापक श्रृंखला को पाठ्यक्रम में एकीकृत किया जाना चाहिए।
- **उच्च शिक्षा में लचीले और ऑनलाइन शिक्षण का बढ़ता उपयोग:** इससे छात्रों को अपनी इच्छानुसार पाठ्यक्रम चुनने और अपनी इच्छानुसार सीखने की सुविधा मिलेगी।
- **उद्योग और शोध संस्थानों के साथ बढ़ते गठजोड़:** शिक्षा, उद्योग और शोध के अवसरों में वृद्धि से उच्च शिक्षा संस्थानों के छात्रों को अत्याधुनिक समस्याओं से जुड़ने और अभिनव समाधान खोजने का अवसर मिलेगा। इससे रटने और याद करने पर आधारित शिक्षा की आवश्यकता कम हो जाएगी।

तम्बाकू, चीनीयुक्त पेय पदार्थों पर जीएसटी की दर बढ़ी

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 2, सामाजिक मुद्दे, स्वास्थ्य

संदर्भ

मंत्रियों के एक समूह (जीओएम) ने तंबाकू और चीनीयुक्त मीठे पेय पदार्थों पर उच्चतम जीएसटी स्तर को 28% से बढ़ाकर 35% करने का प्रस्ताव रखा है।

भारत में तम्बाकू उपभोग की स्थिति

वैश्विक रैंकिंग: चीन के बाद भारत विश्व स्तर पर तम्बाकू का दूसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता है।

व्यापकता:

- **वयस्क:** 15 वर्ष से अधिक आयु के 28.6% वयस्क तम्बाकू का उपयोग करते हैं।
- **छात्र:** 13-15 वर्ष की आयु के 8.5% छात्र तम्बाकू का उपयोग करते हैं।

रुझान:

- महिलाओं को छोड़कर सभी समूहों में तम्बाकू का उपयोग कम हुआ है।
- महिलाओं में 2015 और 2021 के बीच तम्बाकू का उपयोग 2.1% बढ़ा है।

प्रस्तावित जीएसटी दर वृद्धि का प्रभाव

- प्रस्तावित 35% जीएसटी दर वृद्धि राजस्व सृजन में एक सकारात्मक कदम है (प्रस्तावित 35% जीएसटी दर के साथ सालाना ₹43 बिलियन)।
- संभावित 40% जीएसटी दर से सालाना अतिरिक्त ₹72 बिलियन सृजित हो सकते हैं।
- इससे तम्बाकू की खपत कम होगी और तम्बाकू से संबंधित बीमारियों के इलाज की लागत कम होगी।

वर्ग	विवरण
मानव स्वास्थ्य	गैर-संचारी रोगों का प्रमुख कारण
आर्थिक हानि	2017 में, तम्बाकू का वार्षिक आर्थिक बोझ सकल घरेलू उत्पाद का 1.4% था
भौगोलिक प्रभाव	वनों की कटाई में प्रमुख योगदानकर्ता (1 किलोग्राम तम्बाकू के प्रसंस्करण के लिए 5.4 किलोग्राम लकड़ी की आवश्यकता होती है)
पर्यावरणीय प्रभाव	भारत में तम्बाकू के उत्पादन और उपभोग से प्रतिवर्ष 1.7 लाख टन अपशिष्ट उत्पन्न होता है

तम्बाकू उपभोग को नियंत्रित करने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **सिगरेट अधिनियम, 1975:** सिगरेट के पैकेटों और विज्ञापनों पर “सिगरेट पीना स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है” जैसी वैधानिक चेतावनियाँ अनिवार्य करता है।
- **सिगरेट और अन्य तम्बाकू उत्पाद अधिनियम (COTPA), 2003:** 33 धाराओं के माध्यम से तम्बाकू के उत्पादन, विज्ञापन, वितरण और उपभोग को नियंत्रित करता है।
- **विश्व स्वास्थ्य संगठन का तंबाकू नियंत्रण फ्रेमवर्क कन्वेंशन (FCTC), 2005:** भारत इस वैश्विक संधि पर हस्ताक्षरकर्ता है जिसका उद्देश्य तंबाकू के उपयोग को कम करना है।
 - यह संधि देशों को तम्बाकू की मांग और आपूर्ति को कम करने के लिए रणनीति विकसित करने में मदद करती है।
- **खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006:** खाद्य उत्पादों में तम्बाकू या निकोटीन के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
- **केबल टेलीविजन नेटवर्क संशोधन अधिनियम, 2000:** टेलीविजन पर तंबाकू और शराब को बढ़ावा देने वाले विज्ञापनों पर प्रतिबंध लगाता है।
- **प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण अधिनियम, 1981:** धूम्रपान को वायु प्रदूषण के स्रोत के रूप में मान्यता देता है।
- **मोटर वाहन अधिनियम, 1988:** सार्वजनिक वाहनों में धूम्रपान पर प्रतिबंध लगाता है।
- **राष्ट्रीय तंबाकू नियंत्रण कार्यक्रम (NTCP), 2008:** इसका उद्देश्य तंबाकू की खपत और उससे संबंधित मौतों को कम करना है।
 - प्रमुख गतिविधियाँ: प्रशिक्षण, क्षमता निर्माण, सूचना प्रसार, सर्वेक्षण, निगरानी और समाप्ति समर्थन।
- **तम्बाकू निषेध कार्यक्रम:** तम्बाकू का सेवन छोड़ने का प्रयास करने वाले व्यक्तियों को सहायता प्रदान करता है।
 - धूम्रपान छोड़ने के प्रयासों के क्रम में सहायता के लिए देश भर में धूम्रपान छोड़ने संबंधी क्लीनिकों की स्थापना की गई।

तम्बाकू और चीनीयुक्त मीठे पेय पदार्थों पर करों में वृद्धि (तर्क और वितर्क)

सरोकार	तर्क	वितर्क
अवैध व्यापार में संभावित वृद्धि	उच्च करों के कारण उपभोक्ता सस्ते, अनियमित उत्पाद खरीदने के लिए प्रेरित हो सकते हैं।	साक्ष्य दर्शाते हैं कि कर वृद्धि का अवैध व्यापार पर न्यूनतम प्रभाव पड़ता है; शासन और विनियमन अधिक महत्वपूर्ण होते हैं।
निम्न आय वाले उपभोक्ताओं पर प्रभाव	उच्च करों के कारण बीड़ी/तम्बाकू का उपभोग करने वाले निम्न आय वर्ग पर असमान रूप से बोझ पड़ता है।	उपभोग कम करने से दीर्घकालिक स्वास्थ्य में सुधार होता है और चिकित्सा व्यय कम होता है।
उद्योग जगत पर कर का अत्यधिक बोझ	उद्योग जगत मुनाफा बढ़ाने के लिए आवश्यकता से अधिक मूल्य वृद्धि को आगे बढ़ा सकता है।	अधिक मजबूत और व्यापक कराधान ढांचे के लिए जीएसटी संशोधन के साथ-साथ उत्पाद शुल्क बढ़ाने पर भी विचार करना चाहिए।
किसानों और लघु उत्पादकों पर प्रभाव	कम मांग के कारण तम्बाकू किसानों और बीड़ी उत्पादकों को नुकसान हो सकता है।	विविधीकरण कार्यक्रम और वैकल्पिक आजीविका इस प्रभाव को कम कर सकते हैं।
राजस्व स्थिरता	उपभोग में गिरावट से दीर्घकाल में समग्र कर राजस्व में कमी आ सकती है।	प्रारंभिक राजस्व वृद्धि को स्वास्थ्य और विकास कार्यक्रमों में पुनर्निवेशित किया जा सकता है।
पेय उद्योग पर आर्थिक प्रभाव	बिक्री में गिरावट से पेय उद्योग में नौकरियों और निवेश पर असर पड़ सकता है।	स्वास्थ्य लाभ अल्पकालिक आर्थिक चिंताओं से अधिक महत्वपूर्ण हैं; उद्योग स्वस्थ विकल्प प्रस्तुत कर सकता है।

दिव्यांग व्यक्तियों का समावेशन

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 2, सामाजिक मुद्दे, दिव्यांगता

संदर्भ

प्रतिवर्ष 3 दिसंबर को अंतर्राष्ट्रीय दिव्यांग दिवस (IDPD) मनाया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय दिव्यांग दिवस के बारे में

- **उत्पत्ति:** इस दिवस की घोषणा संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा 1992 में की गई थी (संकल्प 47/3)। यह दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों और कल्याण को बढ़ावा देने के लिए संयुक्त राष्ट्र के दशकों के प्रयासों पर आधारित है।
- **विषय:**
 - 2023: “समावेशी विकास के लिए परिवर्तनकारी समाधान: एक सुलभ और न्यायसंगत विश्व को बढ़ावा देने में नवाचार की भूमिका।”
 - 2024: “समावेशी और टिकाऊ भविष्य के लिए दिव्यांग व्यक्तियों के नेतृत्व को बढ़ावा देना।”
- **महत्व:**
 - ऐसे समावेशी समाजों को बढ़ावा देना जो विविधता का सम्मान करते हों और समान अवसर सुनिश्चित करें।
 - यह 2006 में अपनाए गए दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UNCRPD) को लागू करने के लिए कार्रवाई को प्रोत्साहित करता है।
 - भौतिक वातावरण, परिवहन और सूचना प्रणालियों में सुगम्यता के महत्व पर प्रकाश डाला गया।
- **वैश्विक संदर्भ:**
 - विश्व की लगभग 15% जनसंख्या या 1 अरब से अधिक लोग, किसी न किसी प्रकार की दिव्यांगता के साथ जी रहे हैं।
 - दिव्यांगों का समावेशन सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को प्राप्त करने के लिए अभिन्न अंग है, जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि कोई भी पीछे न छूटे।

नोट: भारत ने 1 अक्टूबर, 2007 को दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन का अनुसमर्थन किया।

दिव्यांगता पर उद्धरण

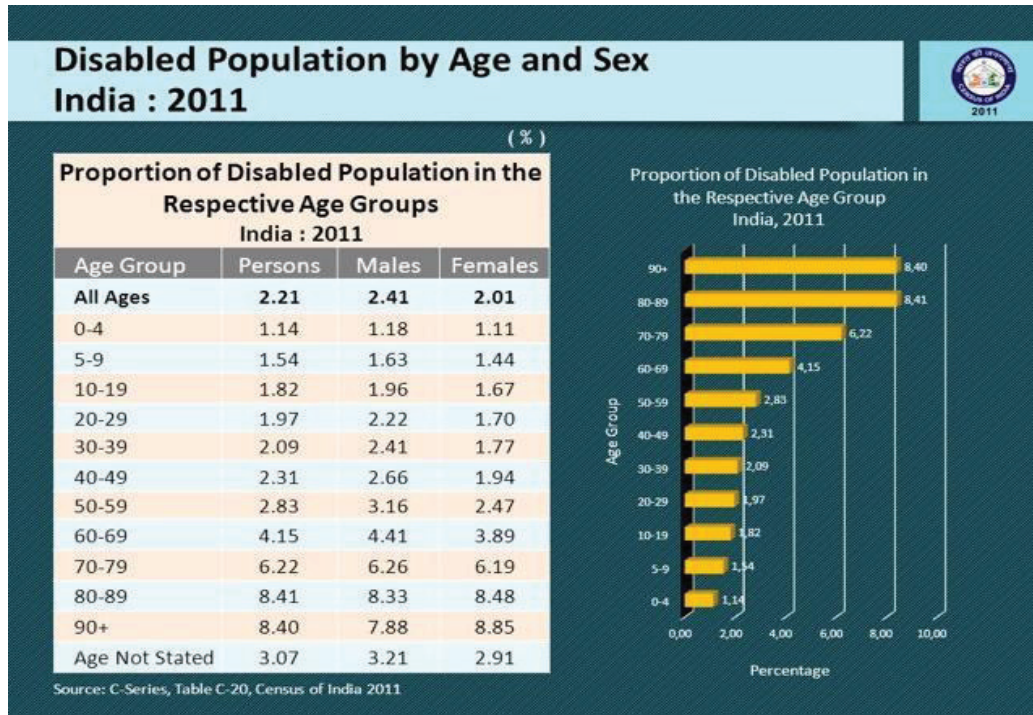
राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू	“दिव्यांग व्यक्तियों को सम्मानजनक जीवन प्रदान करना पूरे समाज की जिम्मेदारी है”
प्रधानमंत्री मोदी	“दिव्यांगता का तात्पर्य अक्षमता नहीं है”
सीजेआई डीवाई चंद्रचूड़	“दृश्य मीडिया और फिल्मों में दिव्यांग व्यक्तियों को रूढ़िबद्ध करके पेश करना भेदभाव को बढ़ावा देता है”
फ्रैंकलिन डी. रूजवेल्ट	“हमें दिव्यांग लोगों के प्रति सहानुभूति की नहीं, बल्कि ‘सकारात्मक कार्रवाई’ की नीति अपनानी चाहिए।”
बान की मून	“आइये हम एक ऐसे विश्व के लिए मिलकर काम करें जहाँ दिव्यांग व्यक्ति अपने अधिकारों का पूरा आनंद उठा सकें, अपने जीवन को प्रभावित करने वाले निर्णयों में भाग ले सकें और भेदभाव मुक्त हो सकें।”
दीपा मलिक (पैरालिंपियन)	“जीवन में एकमात्र दिव्यांगता नकारात्मक दृष्टिकोण है। यदि आप अपनी मानसिकता बदल सकते हैं, तो कुछ भी असंभव नहीं है।”
सर्वोच्च न्यायालय (2024)	“फिल्म निर्माता की रचनात्मक स्वतंत्रता में पहले से हाशिए पर पड़े लोगों का मजाक उड़ाने, उन्हें रूढ़िबद्ध या गलत तरीके से पेश करने या उनका अपमान करने की स्वतंत्रता शामिल नहीं हो सकती”

दिव्यांगों पर डेटा

आयाम/ रिपोर्ट	मुख्य निष्कर्ष
2011 की जनगणना	भारतीय जनसंख्या में लगभग 26.7 मिलियन दिव्यांग व्यक्ति (2.21%) हैं।
लिंग विभाजन	14.9 मिलियन पुरुष और 11.9 मिलियन महिलाएं
ग्रामीण-शहरी विभाजन	ग्रामीण क्षेत्रों में दिव्यांगजनों की संख्या 18 मिलियन है।

आयाम/ रिपोर्ट	मुख्य निष्कर्ष
विश्व बैंक	आंकड़ों से पता चलता है कि भारत में दिव्यांगों की संख्या 40-80 मिलियन के बीच है
साक्षरता दर	7 वर्ष और उससे अधिक आयु के 61% दिव्यांगजन साक्षर हैं, जबकि राष्ट्रीय साक्षरता दर 74% है
क्षेत्रीय असमानता	दिव्यांगजनों की सबसे अधिक आबादी नागालैंड, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश में रहती है
नामांकन अनुपात	दिव्यांग बच्चों (6-13 वर्ष) का नामांकन अनुपात 61.9% है
एनएसओ रिपोर्ट, 2019	भारत की लगभग 2.2 प्रतिशत जनसंख्या किसी न किसी शारीरिक या मानसिक दिव्यांगता से ग्रसित है।

दिव्यांग व्यक्तियों के समक्ष आने वाली चुनौतियाँ



- **अमानवीय जीवन परिस्थितियाँ:** किसी दिव्यांग व्यक्ति को उसकी सहमति के बिना संस्थागत बनाना मनमाने ढंग से हिरासत में रखने का एक रूप है।
 - उदाहरण: ह्यूमन राइट्स वॉच ने पाया कि निवासियों को बंद दरवाजों वाले वार्डों में हिरासत में रखा गया था, जिससे दिल्ली में पीडब्ल्यूडी के लिए आश्रय गृह, आशा किरण में उनके घूमने-फिरने के अवसर सीमित हो गए थे।
- **सार्वजनिक सेवाओं तक पहुँच:** सार्वजनिक परिवहन जैसे कि अधिकांश बसें व्हीलचेयर उपयोगकर्ताओं के लिए सुलभ नहीं हैं। इसी तरह, ट्रेनों में दिव्यांगों के लिए बोगियाँ हैं, लेकिन कोटा के तहत बुकिंग की प्रक्रिया चुनौतीपूर्ण बनी हुई है।
 - उदाहरण: 67.1% दिव्यांगजनों को सार्वजनिक परिवहन तक पहुँचने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ा (76वां NSS)
- **राजनीतिक भागीदारी:** दिव्यांग व्यक्तियों को राजनीतिक रूप से बाहर रखने से उनका प्रतिनिधित्व कम हो जाता है तथा अपनी मांगों को सामने रखने के लिए आवाज नहीं उठा पाते हैं।
 - उदाहरण: अधिकांश निर्वाचन क्षेत्रों में मतदान प्रक्रिया में ब्रेल इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीनों को नहीं अपनाया गया है।
- **शिक्षा तक खराब पहुँच:** शैक्षणिक संस्थानों में दिव्यांग व्यक्तियों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए समावेशी शिक्षा प्रदान करने हेतु बुनियादी ढांचे और प्रशिक्षित कर्मचारियों का अभाव है।
 - उदाहरण: कई स्कूलों में दिव्यांगों के लिए आवश्यक रैम्प और सुलभ शौचालयों का अभाव है, जिसके कारण कम नामांकन और पढ़ाई छोड़ने की दर अधिक है। (यूनेस्को रिपोर्ट)

- **स्वास्थ्य असमानताएँ:** दिव्यांग व्यक्तियों में अवसाद, अस्थमा, मोटापा और खराब ओरल स्वास्थ्य जैसी बीमारियाँ विकसित होने का जोखिम दोगुना होता है। इससे स्वास्थ्य पर जब से होने वाले खर्च में वृद्धि होती है।

दिव्यांग व्यक्ति अधिनियम, 2016 की प्रभावशीलता

दिव्यांग व्यक्ति अधिकार अधिनियम, 2016 भारत में एक ऐतिहासिक कानून है जो यह मानता है कि दिव्यांग व्यक्तियों को किसी भी अन्य नागरिक की तरह समान अधिकार और अवसर प्राप्त करने का अधिकार है, और समावेशी विकास सुनिश्चित करने का प्रयास करता है। दिव्यांग व्यक्तियों की संख्या कुल जनसंख्या का 2.21% है। (2011 की जनगणना)

अधिनियम की प्रभावशीलता

- **दिव्यांगताओं की व्यापक श्रेणी:** दिव्यांगताओं के प्रकारों को 7 से बढ़ाकर 21 कर दिया गया है, जिनमें शारीरिक, बौद्धिक और मनोवैज्ञानिक दिव्यांगताओं के साथ-साथ एचआईवी/एड्स जैसी दीर्घकालिक बीमारियों के कारण होने वाली दिव्यांगताएं भी शामिल हैं।
- **सुगम्यता:** अधिनियम में यह अनिवार्य किया गया कि सभी सार्वजनिक भवन, परिवहन, तथा सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकियां और स्पेस दिव्यांग व्यक्तियों के लिए सुगम्य बनाए जाएं।
 - उदाहरण: रैम्प, लिफ्ट, सुलभ शौचालय का निर्माण
- **सकारात्मक कार्रवाई:** अधिनियम में दिव्यांगजनों के लिए शिक्षा और रोजगार में आरक्षण का भी प्रावधान है।
 - उदाहरण: सरकारी नौकरियों में दिव्यांगों के लिए आरक्षण की मात्रा 3% से बढ़ाकर 4% करने का प्रावधान है
- **सामाजिक सुरक्षा:** इस अधिनियम में सामाजिक सुरक्षा, कल्याणकारी योजनाओं और लाभों से संबंधित प्रावधान शामिल हैं।
 - उदाहरण: पीडब्ल्यूडी के लिए एक राष्ट्रीय कोष की स्थापना की गई।
- **विशेष न्यायालय:** अधिनियम के उल्लंघन के मामलों को निपटाने के लिए पूर्वी जिले में विशेष न्यायालयों की स्थापना का प्रावधान किया गया है।

अधिनियम की कमियां

- **अपर्याप्त बजट:** इससे समाज के किसी विशेष वर्ग के लिए धन और संसाधनों का कम आवंटन होता है।
 - उदाहरण: पीडब्ल्यूडी के लिए 2023-24 का बजट अनुमान 2022-23 के बजट अनुमान से केवल 13 करोड़ रुपये अधिक है।
- **बहिष्करण त्रुटि:** वित्त मंत्रालय द्वारा जारी की गई प्रमुख योजनाओं की सूची में दिव्यांगजनों के लिए योजना शामिल नहीं थी। इसलिए इसके क्रियान्वयन और संसाधनों के आवंटन को प्राथमिकता नहीं मिली है।
 - उदाहरण: सुगम्य भारत अभियान (AIC)
- **कार्यान्वयन संबंधी मुद्दे:** शिक्षा, रोजगार, स्वास्थ्य और सामाजिक सुरक्षा जैसे प्रावधानों का एक ही योजना के माध्यम से कार्यान्वयन, जनसंख्या की विविध आवश्यकताओं को पूरा नहीं कर सकता है।
 - उदाहरण: दिव्यांग व्यक्ति अधिनियम कार्यान्वयन योजना (SIPDA)
- **पुराना डेटा:** सरकार देश में दिव्यांग लोगों के लिए 12 साल पुराने डेटा पर निर्भर है। वित्तीय आवंटन निर्धारित करने के लिए इस डेटा पर कोई भी निर्भरता राज्य के कल्याणकारी जनादेश के विपरीत होगी।
- **विभेदकारी व्यवहार:** दिव्यांग व्यक्तियों के प्रति नकारात्मक दृष्टिकोण और रूढ़िवादिता के परिणामस्वरूप भेदभाव, बहिष्कार हाशिए पर ढकेल देता है, जिससे अधिनियम के लाभों तक उनकी पहुँच सीमित हो सकती है।

दिव्यांगों के लिए सामाजिक न्याय को बढ़ावा देने के तंत्र

संवैधानिक तंत्र

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 15 (1)	राज्य भारत के किसी भी नागरिक के विरुद्ध धर्म, मूलवंश, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर कोई भेदभाव नहीं करेगा।
अनुच्छेद 21	जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार
अनुच्छेद 23	मानव तस्करी, बेगार (बलात् श्रम) और इसी प्रकार के अन्य बलात् श्रम के प्रकारों पर प्रतिबंध लगाता है।

अनुच्छेद	प्रावधान
अनुच्छेद 41	राज्य बेरोजगारी, वृद्धावस्था, बीमारी और दिव्यांगता के मामलों में काम, शिक्षा और सार्वजनिक सहायता के अधिकार को सुरक्षित करने के लिए प्रावधान करेगा।
अनुच्छेद 46	राज्य कमजोर वर्गों (दिव्यांग व्यक्तियों सहित) के शैक्षिक और आर्थिक हितों को बढ़ावा देगा।
अनुच्छेद 253	संसद अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों और समझौतों को लागू करने के लिए कानून बना सकती है। उदाहरण: दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन के परिणामस्वरूप दिव्यांग व्यक्तियों के अधिकार अधिनियम, 2016 को अधिनियमित किया गया।

कानूनी तंत्र

- **दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016:** यह दिव्यांगता की परिभाषा को 7 से बढ़ाकर 21 श्रेणियों तक करता है, जिसमें ऑटिज्म, पार्किंसंस रोग, बौनापन आदि शामिल हैं। अधिनियम में दिव्यांगजनों के लिए सरकारी नौकरियों में 4% और उच्च शिक्षण संस्थानों में 5% आरक्षण का प्रावधान है।
- **भारतीय पुनर्वास परिषद अधिनियम, 1992:** पुनर्वास पेशेवरों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों को विनियमित और मानकीकृत करता है, दिव्यांगजनों की सहायता करते समय गुणवत्तापूर्ण सेवाएं और नैतिक आचरण सुनिश्चित करता है।
- **मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम, 2017:** यह भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित मानसिक स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं तक पहुँच का अधिकार प्रदान करता है, साथ ही सम्मान के साथ जीने के अधिकार की रक्षा करता है और मानसिक बीमारी वाले व्यक्तियों के साथ अमानवीय व्यवहार पर रोक लगाता है।
- **किशोर न्याय अधिनियम, 2015:** दिव्यांग बच्चों की सुरक्षा के लिए प्रावधान, जिन्हें शिक्षा और पुनर्वास जैसी देखभाल और संरक्षण की आवश्यकता होती है।
- **आयकर अधिनियम, 1961:** दिव्यांग व्यक्तियों के लिए कर कटौती प्रदान करता है (धारा 80U)

संस्थागत तंत्र

- **राष्ट्रीय दृष्टि दिव्यांगजन सशक्तिकरण संस्थान (NIEPVD), देहरादून:** 12वीं कक्षा तक आवासीय विद्यालय, पुनर्वास सेवाएं, अंतर-दिव्यांगता शीघ्र हस्तक्षेप सुनिश्चित करता है।
- **राष्ट्रीय गति-संचालन दिव्यांगता संस्थान (NLID), कोलकाता:** गति-संचालन दिव्यांगता वाले व्यक्तियों को प्रोस्थेटिक्स और ऑर्थोटिक्स, फिजियोथेरेपी, व्यावसायिक थेरेपी और व्यावसायिक परामर्श सेवाएं प्रदान करता है।
- **राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य एवं पुनर्वास संस्थान (NIHMR), सीहोर:** इसका उद्देश्य नैदानिक सेवाएं, देखभाल में प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम, समुदाय आधारित पुनर्वास में डिप्लोमा आदि प्रदान करके मानसिक स्वास्थ्य पुनर्वास को बढ़ावा देना है।

निष्कर्ष

भारतीय संस्कृति में दिव्यांगता को कभी भी ज्ञान प्राप्त और उत्कृष्टता प्राप्त करने में बाधा नहीं माना गया है। जैसे ऋषि **अष्टावक्र**, जो आठ शारीरिक विकृतियों से ग्रस्त थे, और अंधे कवि **सूरदास** भक्ति आंदोलन के सबसे प्रभावशाली व्यक्तियों में से एक थे। यह दर्शाता है कि 'दृष्टि से अधिक महत्वपूर्ण है अंतर्दृष्टि'।

मुख्य PYQs

यूपीएससी सीएसई 2022

प्रश्न: दिव्यांगता के सन्दर्भ में सरकारी पदाधिकारियों और नागरिकों की गहन संवेदनशीलता दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016, केवल एक विधिक दस्तावेज बनकर रह गया है। टिप्पणी कीजिए।

यूपीएससी सीएसई 2017

प्रश्न: क्या दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 समाज में लक्षित लाभार्थियों के सशक्तिकरण और समावेशन के लिए एक प्रभावी तंत्र सुनिश्चित करता है? चर्चा कीजिए।

स्टोन क्रशिंग (शिला संदलन) उद्योग का मानव स्वास्थ्य और कृषि उत्पादन पर प्रभाव

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 2, सामाजिक मुद्दे, स्वास्थ्य, अनौपचारिक क्षेत्र

संदर्भ

स्टोन तोड़ने वाले उद्योगों के आसपास की आबादी, जानवर और पौधे हानिकारक धूल से प्रभावित होते हैं जो इससे उत्पन्न होती हैं।

स्टोन क्रशिंग उद्योग

- पत्थर क्रशिंग उद्योग में टूटे हुए पत्थर, बजरी और अन्य समग्र सामग्रियों का निष्कर्षण, प्रसंस्करण और उत्पादन शामिल है, जिनका उपयोग मुख्य रूप से निर्माण और बुनियादी ढांचा परियोजनाओं में किया जाता है।
- यह क्षेत्र निर्माण उद्योग का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है और औद्योगिक और आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

भारत में पत्थर काटने और क्रशिंग उद्योगों का महत्व

- बुनियादी ढांचे के विकास में योगदान: यह उद्योग निर्माण गतिविधियों के लिए आवश्यक कच्चे माल जैसे कि समुच्चय, पत्थर और टूटे चट्टान उपलब्ध कराने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह स्कूल, अस्पताल और सार्वजनिक बुनियादी ढांचे के निर्माण में सहायता करता है।
- रोजगार सृजन: भारत के कुछ पहाड़ी और पर्वतीय क्षेत्रों में रोजगार का महत्वपूर्ण स्रोत है। यह उद्योग कम कुशल श्रमिकों को रोजगार प्रदान करता है।
- अर्थव्यवस्था को बढ़ावा: करों, खनन रॉयल्टी और निर्यात शुल्क के माध्यम से सरकार के लिए राजस्व उत्पन्न होता है।
- सहायक उद्योगों के लिए समर्थन: सीमेंट, इस्पात और परिवहन जैसे संबद्ध उद्योगों में विकास को बढ़ावा देता है।
- क्रशर, लोडर और उत्खनन मशीन जैसी भारी मशीनरी और उपकरणों की मांग पैदा होती है।
- निर्यात संभावना: भारत ग्रेनाइट, संगमरमर और बलुआ पत्थर सहित प्राकृतिक पत्थर का एक प्रमुख निर्यातक है।
- क्षेत्रीय संतुलन को प्रोत्साहित करना: पत्थर समृद्ध क्षेत्रों में लघु-स्तरीय औद्योगिक समूहों का निर्माण करके स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं को प्रोत्साहित करना।
- पारंपरिक कला और वास्तुकला के लिए समर्थन: पत्थर की नक्काशी और कटाई में पारंपरिक कौशल को पुनर्जीवित करना, सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करना।

प्रभाव

मानव स्वास्थ्य	कृषि उत्पादन	जंतु प्रजाति
<p>श्वसन संबंधी समस्याएं: कणिका पदार्थ (पीएम 2.5 और पीएम 10) की बढ़ी हुई सांद्रता</p> <p>उदाहरण: सिलिकोसिस, अस्थमा और क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD) का कारण बनना</p>	<p>मृदा क्षरण: पत्थर तोड़ने से उत्पन्न धूल न केवल वायु को प्रदूषित करती है, बल्कि मृदा की सतह पर भी जम जाती है, जिससे उसका pH बदल जाता है और उर्वरता कम हो जाती है।</p> <p>उदाहरण: चावल में अंकुरण आवृत्ति में कमी।</p>	<p>आवास परिहार: ध्वनि प्रदूषण से स्थानीय जैव विविधता में गिरावट आती है, परिणामस्वरूप पारिस्थितिकी तंत्र अस्थिर हो सकता है और खाद्य जाल में व्यवधान हो सकता है।</p>
<p>अन्य जटिलताएं: सिलिका धूल के लंबे समय तक संपर्क में रहने से फेफड़ों में फाइब्रोसिस हो जाता है और श्रमिकों में मृत्यु दर बढ़ जाती है।</p>	<p>फसल की उपज में कमी: पत्थर का चूर्ण पौधों के विकास मापदंडों जैसे कि टहनियों की लंबाई, क्लोरोफिल की मात्रा आदि को प्रभावित करता है।</p>	<p>संचार में बाधा: कई पशु प्रजातियां संचार, संभोग कॉल और चेतावनी संकेतों के लिए ध्वनि पर निर्भर करती हैं।</p> <p>उदाहरण: ध्वनि प्रदूषण से शिकारियों के प्रति संवेदनशीलता बढ़ सकती है।</p>
<p>आर्थिक लागत: श्रमिकों के चिकित्सा व्यय में वृद्धि के साथ उत्पादकता की हानि।</p>	<p>जल की गुणवत्ता का मुद्दा: पत्थर तोड़ने वाले स्थलों से निकलने वाला पानी स्थानीय जल स्रोतों को दूषित कर देता है, जिससे सिंचाई में बाधा उत्पन्न होती है और खाद्य सुरक्षा पर भी असर पड़ता है।</p>	

शमन के उपाय

- श्रमिकों के लिए नियमित स्वास्थ्य जांच तथा मास्क और इयरप्लग जैसे सुरक्षा उपकरणों का उपयोग।
- क्रशिंग स्थलों पर पानी के छिड़काव जैसे धूल दमन तंत्र स्थापित करना।
- धूल के प्रसार को सीमित करने के लिए पत्थर काटने वाली इकाइयों के आसपास हरित बफर जोन बनाना।
- किसानों को धूल के प्रभावों के बारे में शिक्षित करना और जैविक मृदा कायाकल्प तकनीकों को प्रोत्साहित करना।
- पत्थर काटने वाले उद्योगों के लिए सख्त पर्यावरण नियम लागू करना।

सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज की चुनौती

सिलेबस मैपिंग: जीएस पेपर 2, सामाजिक मुद्दे, स्वास्थ्य

संदर्भ

भारत में सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC) में अक्सर देश की विविध स्वास्थ्य प्रणालियों की जटिलताओं और इससे उत्पन्न अद्वितीय चुनौतियों को नजरअंदाज कर दिया जाता है।



सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज

- सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज का अर्थ है कि सभी लोगों को गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवाओं की पूरी श्रृंखला तक पहुँच प्राप्त, जिनकी उन्हें जब और जहाँ भी आवश्यकता हो, वह भी बिना किसी वित्तीय कठिनाई के।
- इसमें स्वास्थ्य संवर्धन से लेकर रोकथाम, उपचार, पुनर्वास और जीवन भर उपशामक देखभाल तक आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं की पूरी श्रृंखला को शामिल किया गया है।

भारत में सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज सुनिश्चित करने के लिए कदम

- आयुष्मान भारत योजना: 10 लाख से अधिक गरीब और कमजोर परिवारों के लिए 5 लाख रुपये के स्वास्थ्य बीमा का वादा और 70 वर्ष से अधिक आयु के वृद्धों के लिए अतिरिक्त सार्वभौमिक कवरेज।

- **आयुष्मान भारत स्वास्थ्य एवं आरोग्य केंद्र (ABHWC):** उप स्वास्थ्य केंद्रों (SHC) और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHC) को मजबूत करके व्यापक प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा की सुविधा प्रदान की जाएगी। HWC को सेवाओं की विस्तृत श्रृंखला के लिए निवारक, प्रोत्साहन, पुनर्वास और उपचारात्मक देखभाल प्रदान करनी है।
- **आयुष्मान भारत डिजिटल स्वास्थ्य मिशन:** इसका उद्देश्य भारत में एक डिजिटल स्वास्थ्य पारिस्थितिकी तंत्र बनाना है जो अंततः सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज का मार्ग प्रशस्त करेगा। कार्यक्रम के तहत डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र ABHA डिजिटल विशिष्ट आईडी, चिकित्सा चिकित्सकों और सुविधाओं के लिए स्वास्थ्य रजिस्ट्री के इर्द-गिर्द घूमता है।

भारत में सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC) प्राप्त करने में चुनौतियाँ

- **स्वास्थ्य व्यय में असमानता:** सरकारी स्वास्थ्य व्यय में व्यापकता है, केरल और तमिलनाडु जैसे राज्य उत्तर प्रदेश और बिहार की तुलना में अधिक खर्च करते हैं।
 - यह दो स्तरीय स्वास्थ्य प्रणाली का निर्माण करता है, जहाँ संसाधन विहीन राज्यों के लोगों को गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल तक अपर्याप्त पहुँच का सामना करना पड़ता है।
- **उच्च आउट-ऑफ-पॉकेट व्यय (OOPE):** सरकारी व्यय में वृद्धि के बावजूद, ओओपीई उच्च बना हुआ है (पश्चिम बंगाल में 67%, आंध्र प्रदेश में 64%)।
 - ओओपीई के कारण निम्न आय वर्ग के लोगों को वित्तीय कठिनाई और चिकित्सा संबंधी दरिद्रता का सामना करना पड़ता है।
- **अपर्याप्त प्राथमिक स्वास्थ्य अवसंरचना:** पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों में प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHCs) और स्वास्थ्य एवं कल्याण केंद्रों (HWCs) में 58% की कमी आई है।
 - इससे रोगों का शीघ्र निदान और प्रबंधन बाधित होता है, तथा महंगी तृतीयक देखभाल पर निर्भरता बढ़ती है।
- **विविध स्वास्थ्य प्रोफाइल और आवश्यकताएं:** किशोर गर्भावस्था दर राज्यों के बीच काफी भिन्न है (पश्चिम बंगाल में 16% बनाम केरल में 2.4%)।
 - पश्चिम बंगाल, बिहार और गुजरात में उच्च ब्लड शुगर जैसी गैर-संचारी बीमारियाँ (NCDs) प्रचलित हैं, जिनके लिए विशेष हस्तक्षेप की आवश्यकता है।
- **अकुशल स्वास्थ्य प्रणाली डिजाइन:** पश्चिम बंगाल में स्वास्थ्य साथी जैसे कार्यक्रम सार्वजनिक अस्पतालों में अंतराल को कम करते हैं, लेकिन वास्तविक जरूरतों के साथ संरेखित नहीं होते हैं।
 - सार्वजनिक अस्पतालों में सीजेरियन डिलीवरी की उच्च दर, सार्वजनिक क्षेत्र की अपर्याप्त क्षमता का संकेत देती है, जिससे ऐसी बीमा योजनाएँ कम प्रभावी हो जाती हैं।

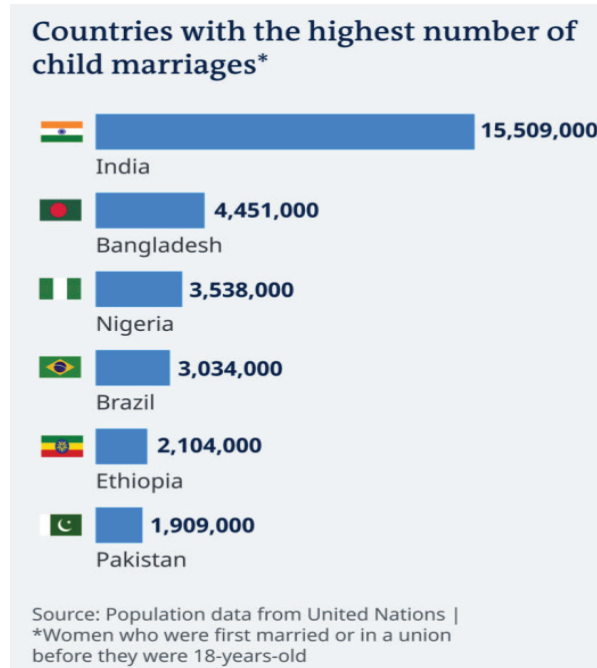
आगे की राह

- **प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना को मजबूत करना:** निवारक और बुनियादी स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए, विशेष रूप से वंचित ग्रामीण क्षेत्रों में, अधिक प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (PHCs) और स्वास्थ्य एवं कल्याण केंद्रों (HWCs) के निर्माण और स्टाफिंग में निवेश करना।
- **आउट-ऑफ-पॉकेट व्यय (OOPE) को कम करना:** नागरिकों पर वित्तीय बोझ को कम करने के लिए सार्वजनिक बीमा योजनाओं को वास्तविक स्वास्थ्य सेवा आपूर्ति के साथ संरेखित करते हुए निःशुल्क आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं और दवाओं का विस्तार करना।
- **समतामूलक स्वास्थ्य वित्तपोषण सुनिश्चित करना:** उत्तर प्रदेश और बिहार जैसे कम संसाधन वाले राज्यों में सरकारी स्वास्थ्य व्यय में वृद्धि करना, यह सुनिश्चित करना कि प्रति व्यक्ति व्यय UHC (₹2,205) की अनुमानित आवश्यकता को पूरा करता है।
- **राज्य-विशिष्ट स्वास्थ्य रणनीतियाँ:** राज्य-विशिष्ट स्वास्थ्य रणनीतियाँ: प्रत्येक राज्य की विशिष्ट स्वास्थ्य प्रोफाइल (जैसे, पश्चिम बंगाल में उच्च किशोर गर्भावस्था को संबोधित करना या गुजरात में मधुमेह प्रबंधन) पर विचार करते हुए अनुरूप स्वास्थ्य योजनाएँ विकसित करना।

बाल विवाह मुक्त भारत अभियान

संदर्भ

हाल ही में महिला एवं बाल विकास मंत्रालय ने राष्ट्रीय अभियान “ बाल विवाह मुक्त भारत” का शुभारंभ किया।



तथ्य

- बाल विवाह में कमी: बाल विवाह निषेध अधिनियम, 2006 के अधिनियमित होने के बाद, भारत में बाल विवाह की दर 2006 और 2019-21 के बीच 47.4% से घटकर 23.3% हो गई।
 - पिछले वर्ष 2 लाख से अधिक बाल विवाह पर रोक लगाई।
- भारत में बाल विवाह का प्रचलन: भारत में पांच में से एक लड़की का विवाह अभी भी 18 वर्ष की आयु से पहले हो जाता है।
- जन्म के समय लिंग अनुपात में सुधार: 2014-15 में 918 से 2023-24 में 930 तक।
- बाल विवाह के उच्च बोझ वाले राज्य:
 - पश्चिम बंगाल (41.6%), बिहार (40.8%), त्रिपुरा (40.1%), राजस्थान, झारखंड, असम और आंध्र प्रदेश।

यूनिसेफ रिपोर्ट (2023)

- विश्व की तीन में से एक बाल वधु भारत में रहती है।
- भारत में बचपन में विवाह करने वाली आधी से अधिक लड़कियां और महिलाएं पांच राज्यों में रहती हैं: उत्तर प्रदेश (सबसे अधिक), बिहार, पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश।
- बचपन में विवाह करने वाली अधिकांश युवतियों ने किशोरावस्था में ही बच्चों को जन्म दिया।

बाल विवाह निषेध अधिनियम, 2006 के बारे में

- इस अधिनियम का उद्देश्य कुछ कार्यों को दंडनीय बनाकर तथा इसके प्रावधानों को लागू करने के लिए प्राधिकारियों की नियुक्ति करके बाल विवाह को रोकना है।
- इसने 1929 के बाल विवाह निरोधक अधिनियम का स्थान लिया।
- मुख्य परिभाषाएँ
 - बच्चा:
 - पुरुष: 21 वर्ष से कम।
 - महिला: 18 वर्ष से कम।
 - बाल विवाह: ऐसा विवाह जिसमें दोनों पक्ष में से कोई एक बच्चा हो।
 - नाबालिग: वयस्कता अधिनियम, 1875 के तहत उस व्यक्ति को नाबालिग के रूप में परिभाषित किया गया है जिसने 18 वर्ष की आयु पूरी नहीं की है।

- **दंड:**
 - बाल विवाह के लिए निम्नलिखित दंड का प्रावधान है:
 - 2 वर्ष तक का कठोर कारावास।
 - 1 लाख रुपये तक का जुर्माना।
 - अथवा दोनों
 - अपराध सज़ेय और गैर-जमानती हैं।
- **दण्ड के लिए उत्तरदायी व्यक्ति:**
 - **विवाह में शामिल व्यक्ति:** कोई भी व्यक्ति जो बाल विवाह संपन्न कराता है, उसका संचालन करता है, निर्देशन करता है या उसे बढ़ावा देता है।
 - **पुरुष वयस्क (18 वर्ष से ऊपर):** यदि वे किसी बच्चे से विवाह करते हैं (धारा 9 के अनुसार)।
 - **बच्चे के संरक्षक:** इसमें माता-पिता, अभिभावक या बाल विवाह को बढ़ावा देने या अनुमति देने वाले संगठनों के सदस्य शामिल हैं।

प्रारम्भिक परीक्षा के लिए विषय

हाथ से मैला ढोने (मैनुअल स्कैवेंजिंग) के खिलाफ अभियान

सिलेबस मैपिंग: सामाजिक न्याय, कमजोर वर्ग

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने हाथ से मैला ढोने और सीवर तथा सेप्टिक टैंकों की खतरनाक रूप से हाथ से सफाई की प्रथा को समाप्त करने के लिए अपनी प्रतिबद्धता दोहराई है। सर्वोच्च न्यायालय ने अक्टूबर, 2023 के अपने फैसले का हवाला दिया, जिसमें केंद्र और राज्य सरकारों को इन प्रथाओं को खत्म करने के निर्देश जारी किए गए थे।

मैनुअल स्कैवेंजिंग के बारे में

- मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में रोजगार का निषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम (मैनुअल स्कैवेंजर अधिनियम, 2013) 'मैनुअल स्कैवेंजर' को "एक व्यक्ति या एजेंसी या ठेकेदार द्वारा अस्वास्थ्यकर शौचालय में या अस्वास्थ्यकर शौचालय से मानव मल ले जाने वाले खुले नाले या गड्ढे में या रेलवे ट्रैक या ऐसे अन्य परिसर में जिसे केंद्र या राज्य सरकारों द्वारा अधिसूचित किया जाए, मानव मल को हाथ से साफ करने, ले जाने, निपटाने या संभालने में लगे नियोजित व्यक्ति के रूप में परिभाषित करता है।

- यहाँ तक कि संविदा के आधार पर उपरोक्त कार्य में लगे व्यक्तियों को भी उपरोक्त अधिनियम के तहत संरक्षण प्राप्त होगा।
- हालांकि, ऐसे उपकरणों और सुरक्षात्मक उपकरणों के साथ मलमूत्र की सफाई में लगे व्यक्ति, जो उन्हें सुरक्षा और सम्मान प्रदान करते हैं, को मैनुअल स्कैवेंजर नहीं माना जाएगा।

राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग (NCSK)

- इसका गठन अगस्त 1994 में राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग अधिनियम, 1993 के अंतर्गत एक सांविधिक निकाय के रूप में 3 वर्ष की अवधि के लिए किया गया था।
- वर्ष 2004 में 1993 के अधिनियम की समाप्ति के बाद, आयोग सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय के अधीन एक गैर-सांविधिक निकाय के रूप में कार्य कर रहा है, तथा इसका कार्यकाल समय-समय पर सरकारी प्रस्तावों के माध्यम से बढ़ाया जाता है।
- इसका उद्देश्य भारत में सफाई कर्मचारियों की स्थिति में सुधार लाना है।
- एनसीएसके सफाई कर्मचारियों के लिए स्थिति, अवसरों और सुविधाओं में असमानताओं को कम करने के लिए केंद्र सरकार को कार्यक्रमों की सिफारिश करता है।

मैनुअल स्कैवेजिंग उल्लंघन करता है

 अंतर्राष्ट्रीय समझौते का	 संवैधानिक प्रावधान का	 कानूनी प्रावधान का
<ul style="list-style-type: none"> • Universal Declaration of Human Rights (UDHR): मानवीय गरिमा, समानता, उचित वेतन और सामाजिक सुरक्षा • International Convention for Economic, Social and Cultural Rights (ICESCR): महिलाओं के लिए समानता और गरिमापूर्ण जीवन स्तर की परिकल्पना करता है। • Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women (CEDAW): महिलाओं के खिलाफ हिंसा और भेदभाव को समाप्त करता है। 	<ul style="list-style-type: none"> • Article 15: राज्य किसी भी नागरिक के खिलाफ धर्म, जाति, लिंग, जन्म स्थान या इनमें से किसी भी आधार पर भेदभाव नहीं करेगा। • Article 17: "अस्पृश्यता" पर प्रतिबन्ध है और इसे किसी भी रूप में स्वीकार नहीं किया जा सकता है। • Article 21: किसी भी व्यक्ति को विधि द्वारा स्थापित प्रक्रिया के बिना जीवन या व्यक्तिगत स्वतंत्रता से वंचित नहीं किया जाएगा। 	<ul style="list-style-type: none"> • मैनुअल स्कैवेजर्स कार्य पर रोक और पुनर्वास अधिनियम, 2013। • अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति संशोधन अधिनियम, 2015।



#UPSC #CSE

शादी का झूठा वादा करके यौन संबंध बनाने को अपराध घोषित किया गया

सिलेबस मैपिंग: विवाह और परिवार

संदर्भ

भारतीय न्याय संहिता (बीएनएस), 2023 विवाह के झूठे वादे करने पर आधारित यौन संबंधों से जुड़े एक विशिष्ट मुद्दे को संबोधित करने का प्रयास करती है।

धारा-69 बीएनएस के बारे में

- धारा-69 निम्नलिखित के तहत यौन संबंधों को अपराध मानती है:
 - विवाह के झूठे वादे, उन्हें पूरा करने का इरादा न रखना।
 - रोजगार या पदोन्नति का वादा।
 - पहचान छुपाकर धोखा
- **सजा:** 10 वर्ष तक का कारावास और/या जुर्माना।
- **वर्गीकरण:** बी.एन.एस. का अध्याय 5, जिसमें "महिलाओं और बच्चों के विरुद्ध अपराध" को यौन अपराधों के अंतर्गत शामिल किया गया है।

धारा 69 की आलोचना

- **लिंग पूर्वाग्रह:** कानून उन स्थितियों के लिए उत्तरदायी नहीं है जहाँ पुरुषों को धोखा दिया जा सकता है या उन पर दबाव डाला जा सकता है।
- **कानूनी अस्पष्टताएं:** व्यक्तिगत दुश्मनी हेतु दुरुपयोग का जोखिम, क्योंकि इससे धोखा देने के इरादे को साबित करना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
- **प्रतिगामी निहितार्थ:** आधुनिक संबंधों की उभरती गतिशीलता को नजरअंदाज करता है, जिसमें लिव-इन पार्टनरशिप भी शामिल है।
- **संसदीय रिपोर्ट से चिंताएं:**
 - 2022 में राज्यसभा की एक रिपोर्ट में इस बात पर प्रकाश डाला गया कि धारा 69 व्यक्तिगत गोपनीयता और स्वायत्तता का उल्लंघन कर सकती है।
 - इसने यह भी चेतावनी दी कि कानून की अस्पष्ट परिभाषाएं लैंगिक रूढ़िवादिता को मजबूत कर सकती हैं तथा इसके प्रवर्तन में कठिनाइयां पैदा कर सकती हैं।

राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षाओं में सुधार

सिलेबस मैपिंग: शिक्षा

संदर्भ

पूर्व इसरो प्रमुख के. राधाकृष्णन की अध्यक्षता वाली एक उच्च स्तरीय समिति ने NEET, CUET और UGC-NET जैसी राष्ट्रीय प्रवेश परीक्षाओं के संचालन में पारदर्शिता और दक्षता बढ़ाने के लिए बड़े सुधारों का प्रस्ताव दिया है।

राष्ट्रीय परीक्षण एजेंसी के बारे में

- इसे 2017 में केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय के तहत एक विशेषज्ञ, आत्मनिर्भर और स्वायत्त संगठन के रूप में स्थापित किया गया था।
- यह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम 1860 के तहत पंजीकृत है। (गैर-सांविधिक निकाय)।
- अध्यक्षता:** केन्द्र सरकार द्वारा नियुक्त महानिदेशक।
- इसके लिए जिम्मेदार है:** प्रवेश और भर्ती के लिए प्रवेश परीक्षा और मूल्यांकन करना
- एनटीए द्वारा आयोजित परीक्षाएं:** जेईई (मेन), NEET-UG, कॉमन मैनेजमेंट एडमिशन टेस्ट (CMAT), (यूजीसी-नेट) आदि।

के. राधाकृष्णन समिति की प्रमुख सिफारिशें

- चुनाव की तरह परीक्षाएं आयोजित करना:**
 - केंद्र और राज्य सरकारों को मिलकर काम करना चाहिए, राज्य प्रशासनिक मशीनरी का उपयोग करते हुए, ठीक उसी तरह जैसे चुनाव कराए जाते हैं।
 - प्रत्येक परीक्षा केंद्र पर एनटीए द्वारा नियुक्त एक पीठासीन अधिकारी होना चाहिए, जो यह सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार हो कि परीक्षा में पूर्वनिर्धारित प्रोटोकॉल का पालन हो, ठीक वैसे ही जैसे चुनाव के दौरान मतदान केंद्रों पर होता है।
- परीक्षा केंद्रों का सख्त प्रबंधन:**
 - परीक्षा केंद्रों को निर्धारित परीक्षा से पहले जिला अधिकारियों और पुलिस की मौजूदगी में सील कर दिया जाना चाहिए।
 - इन्हें परीक्षा के दिन पुनः खोले जाने तक सुरक्षित रखा जाना चाहिए, जैसे इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीनों के लिए कोष कक्ष की देखभाल की जाती है।
- परीक्षा केंद्र का चयन:**
 - जिला समितियों को पिछले रिकार्ड, केंद्र के प्रबंधन की प्रतिष्ठा और संभावित जोखिमों के बारे में खुफिया जानकारी के मूल्यांकन के बाद केंद्रों का चयन करना होगा।
- समन्वय समितियों का गठन:**
 - राज्य स्तरीय समितियाँ: मुख्य सचिव द्वारा नामित नोडल अधिकारी की अध्यक्षता वाली इन समितियों में राज्य पुलिस,

एनटीए, खुफिया ब्यूरो (आईबी) और एनआईसी के प्रतिनिधि शामिल होंगे।

- जिला स्तरीय समितियाँ:** पुलिस प्रमुख सहित जिला मजिस्ट्रेट के नेतृत्व में।
- डिजिटल बुनियादी ढांचे में सुधार:**
 - कंप्यूटर आधारित परीक्षा आयोजित करने के लिए टीसीएस आईओएन जैसी निजी एजेंसियों पर निर्भरता कम करना।
 - केन्द्रीय विद्यालयों और नवोदय विद्यालयों जैसे केन्द्र द्वारा संचालित स्कूलों के डिजिटल बुनियादी ढांचे को उन्नत करना ताकि वे विश्वसनीय परीक्षण केंद्र बन सकें।
- डिजी-एग्जाम प्रणाली लागू करना:**
 - डिजीयात्रा मॉडल से प्रेरित** यह प्रणाली अभ्यर्थियों का सत्यापन सुनिश्चित करेगी।
 - अभ्यर्थियों का प्राथमिक डेटा आवेदन के समय एकत्र किया जाएगा, जबकि बायोमेट्रिक डेटा परीक्षा शुरू होने से पहले सत्यापित किया जाएगा।
- निगरानी और सुरक्षा बढ़ाएँ:**
 - प्रश्न पत्र और ओएमआर शीट की सुरक्षा:** एनटीए अधिकारी परीक्षा समाप्त होने तक प्रश्न पत्रों और ओएमआर शीट की सुरक्षा के लिए जिम्मेदार होंगे।
 - सीसीटीवी निगरानी:** परीक्षा के दौरान अभ्यर्थियों पर सीसीटीवी के माध्यम से लगातार नजर रखी जाएगी।

केंद्र ने कक्षा 5 और 8 के लिए नो-डिटेंशन नीति को समाप्त किया

संदर्भ

केंद्र सरकार ने अपने अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले स्कूलों में कक्षा 5 और 8 के लिए नो-डिटेंशन पॉलिसी को समाप्त कर दिया है। इसका असर केंद्रीय विद्यालय, जवाहर नवोदय विद्यालय, सैनिक स्कूल और एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय जैसे स्कूलों पर पड़ेगा।

शिक्षा मंत्रालय के नए नियमों के बारे में

- संशोधन अधिसूचना:**
 - मंत्रालय ने निशुल्क एवं अनिवार्य बाल शिक्षा अधिकार नियम, 2010 में संशोधन कर इसमें डिटेंशन संबंधी प्रावधान शामिल कर लिए हैं।
- प्रोन्नति और उसी कक्षा में रोकने की प्रक्रिया:**
 - कक्षा 5 और 8 में नियमित (रेगुलर) परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने वाले विद्यार्थियों को अतिरिक्त शिक्षा दी जानी चाहिए तथा 2 महीने के भीतर उन्हें पुनः परीक्षा देनी चाहिए।

- यदि वे पुनः परीक्षा में असफल होते हैं तो उन्हें **उसी कक्षा में रोका जा सकता है।**
- **शिक्षकों और स्कूलों की जिम्मेदारी:**
 - शिक्षकों को **उसी कक्षा में रोके गए छात्रों** और उनके अभिभावकों का मार्गदर्शन करना चाहिए तथा सीखने में आने वाली कमियों को दूर करने के लिए विशेष सहायता प्रदान करनी चाहिए।
 - स्कूल प्रमुखों को **उसी कक्षा में रोके गए छात्रों की सूची बनानी चाहिए** तथा उनकी प्रगति पर बारीकी से नजर रखनी चाहिए।
- **परीक्षा प्रारूप:** परीक्षाएं और पुनः परीक्षाएं **योग्यता-आधारित होनी चाहिए**, तथा याद करने के बजाय समग्र विकास पर ध्यान केन्द्रित करना चाहिए।
- **मुख्य सुरक्षा उपाय:** किसी भी बच्चे को प्रारंभिक शिक्षा पूरी होने तक स्कूल से निकाला नहीं जा सकता।

विधायी और नीतिगत पृष्ठभूमि

- **शिक्षा का अधिकार (RTE) अधिनियम, 2009:** धारा 16 के तहत कक्षा 8 तक के विद्यार्थियों को स्कूल में डिटेन्शन करने पर रोक लगाई गई।
- **2019 में संशोधन:**
 - राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को कक्षा 5 और 8 के विद्यार्थियों को पुनः परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने पर रोकने का निर्णय लेने की अनुमति दी गई।
 - तब से, **18 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों ने** नो-डिटेन्शन नीति को समाप्त कर दिया है।

वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, नवाचार, शिक्षा

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन योजना को मंजूरी प्रदान की है।

वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन (ONOS) योजना के बारे में

- यह एक **केन्द्रीय क्षेत्र की योजना है**, जो छात्रों, शिक्षकों और शोधकर्ताओं को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर उच्च प्रभाव वाले विद्वानों के शोध लेखों और जर्नल प्रकाशनों तक देशव्यापी पहुँच प्रदान करती है।
- यह योजना आत्मनिर्भर भारत और विकसित भारत/2047 के दृष्टिकोण के अनुरूप है, जो भारत में एक मजबूत अनुसंधान और विकास संस्कृति को बढ़ावा देती है।
- **नोडल मंत्रालय:** उच्च शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय।

ONOS योजना की मुख्य विशेषताएँ

- **कवरेज:**

- यह योजना 30 प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय जर्नल प्रकाशकों की 13,000 ई-जर्नल तक पहुँच प्रदान करेगी।
- इस पहल से टियर 2 और टियर 3 शहरों के छात्रों को मदद मिलने की उम्मीद है, जिससे यह सुनिश्चित होगा कि भौगोलिक स्थिति उच्च गुणवत्ता वाली शैक्षणिक सामग्री तक पहुँच को सीमित नहीं करती है।

पात्रता: सभी सरकार प्रबंधित उच्च शिक्षा संस्थान (HEI) और केंद्र सरकार के अनुसंधान एवं विकास संस्थान इस योजना से लाभान्वित होंगे।

प्लेटफॉर्म तक पहुँच:

- ONOS प्लेटफॉर्म 1 जनवरी 2025 से शुरू हो जाएगा।
- पत्रिकाओं तक पहुँच पूरी तरह से डिजिटल होगी और इसका समन्वय **सूचना एवं पुस्तकालय नेटवर्क (INFLIBNET) द्वारा किया जाएगा**, जो विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) के तहत एक स्वायत्त अंतर-विश्वविद्यालय केंद्र है।

कैबिनेट ने अटल मिशन के अगले चरण को मंजूरी दी

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, नवाचार, शिक्षा

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने अटल नवाचार मिशन को जारी रखने को मंजूरी दी।

अटल इनोवेशन मिशन (AIM) के बारे में

- **2016 में नीति आयोग** के अंतर्गत एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है।
- **उद्देश्य:** देश भर में स्कूल, विश्वविद्यालय, अनुसंधान संस्थानों, एमएसएमई और उद्योग स्तर पर **नवाचार और उद्यमिता** हेतु अनुकूल वातावरण तैयार करना और उसे बढ़ावा देना।

अटल इनोवेशन मिशन के अंतर्गत प्रमुख पहल:

- **अटल टिंकरिंग लैब्स (ATL):** भारत भर में 10,000 स्कूलों में कक्षा 6-12 के लिए स्थापित, जिसका उद्देश्य IoT, 3D प्रिंटिंग, रोबोटिक्स आदि जैसी प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके रूचि और नवाचार को बढ़ावा देना है।
- **अटल इनक्यूबेशन सेंटर:** वर्तमान में 72 केंद्र सक्रिय रूप से 3,500 से अधिक स्टार्टअप का समर्थन कर रहे हैं। वे स्टार्टअप को बढ़ने और फलने-फूलने में मदद करने के लिए मेंटरशिप, फंडिंग और तकनीकी बुनियादी ढांचे जैसे आवश्यक संसाधन प्रदान करते हैं।
- **अटल सामुदायिक नवाचार केंद्र:** नवाचार के लिए बुनियादी ढांचे और वातावरण प्रदान करके वंचित क्षेत्रों में उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करना।

अटल इनोवेशन मिशन 2.0 (AIM 2-0)

- एआईएम 2.0 में पारिस्थितिकी तंत्र में अंतराल को भरने और केंद्र एवं राज्य सरकारों, उद्योग, शिक्षा और समुदाय के माध्यम से सफलता

को बढ़ाने के लिए डिजाइन की गई नई पहलों का संचालन करना शामिल है।

- **तीन फोकस क्षेत्र:**
 - इनपुट बढ़ाकर (अर्थात्, अधिक नवप्रवर्तकों और उद्यमियों को आगे लाकर),
 - सफलता दर या 'प्रवाह क्षमता' में सुधार करके (अर्थात्, अधिक स्टार्टअप को सफल बनाने में मदद करके)
 - 'उत्पादन' की गुणवत्ता में सुधार करके (अर्थात् बेहतर नौकरियाँ, उत्पाद और सेवाओं का सृजन करके)।

अटल इनोवेशन मिशन 2.0 के अंतर्गत प्रमुख पहल

- **नवाचार भाषा समावेशी कार्यक्रम (LIPI):** भारत की 22 अनुसूचित भाषाओं में नवप्रवर्तन और उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना, ताकि अंग्रेजी न बोल सकने वाले नवप्रवर्तकों, उद्यमियों और निवेशकों के समक्ष आने वाली प्रवेश बाधा को कम किया जा सके।
- **फ्रंटियर कार्यक्रम:** जम्मू-कश्मीर, लद्दाख, पूर्वोत्तर राज्यों, आकांक्षी जिलों और ब्लॉकों के नवाचार और उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र के लिए अनुकूल टेम्पलेट बनाना। टेम्पलेट विकास के लिए 2500 नए अटल टिकरिंग लैब्स बनाए जाएंगे।
- **मानव पूंजी विकास कार्यक्रम:** भारत के नवाचार और उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण, संचालन और रखरखाव के लिए पेशेवरों (प्रबंधकों, शिक्षकों, प्रशिक्षकों) को तैयार करने हेतु एक तंत्र स्थापित करना। पायलट प्रोजेक्ट के तहत 5500 ऐसे पेशेवर तैयार किए जाएंगे।
- **डीपटेक रिएक्टर:** शोध-आधारित डीप टेक स्टार्टअप के व्यावसायीकरण के तरीकों के परीक्षण के लिए एक शोध सैंडबॉक्स बनाएं, जिसे बाजार में लाने के लिए काफी अधिक समय और गहन निवेश की आवश्यकता होगी।
- **राज्य नवाचार मिशन (SIM):** राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को एक मजबूत नवाचार और उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र बनाने में सहायता करना जो उनकी कुशलता के क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करता है। SIM नीति आयोग के राज्य समर्थन मिशन का एक घटक है।
- **अंतर्राष्ट्रीय नवाचार सहयोग कार्यक्रम:** भारत के नवाचार और उद्यमिता पारिस्थितिकी तंत्र को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर ले जाना। हस्तक्षेप के चार क्षेत्रों की पहचान की गई है:
 - एक वार्षिक वैश्विक टिकरिंग ओलंपियाड
 - उन्नत राष्ट्रों के साथ 10 द्विपक्षीय, बहुपक्षीय समझौते करना
 - संयुक्त राष्ट्र विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) को अटल इनोवेशन मिशन और उसके कार्यक्रमों (ATL, AIC) के मॉडलों को ग्लोबल साउथ के देशों तक फैलाने में सहायता करना
 - भारत के लिए जी-20 के स्टार्टअप-20 सहभागिता समूह की अध्यक्षता करना।

- उन्नत स्टार्टअप को बढ़ावा देने में उद्योग की भागीदारी बढ़ाने के लिए **औद्योगिक त्वरक कार्यक्रम (Industrial Accelerator program)**, महत्वपूर्ण क्षेत्रों में कम से कम 10 उद्योग त्वरक सार्वजनिक निजी भागीदारी (PPP) मोड में बनाए जाएंगे।
- **अटल क्षेत्रीय नवाचार लॉन्चपैड (ASIL) कार्यक्रम** प्रमुख उद्योग क्षेत्रों में स्टार्टअप को एकीकृत करने और उनसे खरीद करने के लिए केंद्रीय मंत्रालयों में iDEX जैसे प्लेटफॉर्म बनाने के लिए है। प्रमुख मंत्रालयों में कम से कम 10 लॉन्चपैड बनाए जाएंगे।

राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, स्वास्थ्य, शिक्षा

संदर्भ

केंद्रीय संस्कृति एवं पर्यटन मंत्री ने राज्यसभा में राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन योजना के बारे में जानकारी दी।

राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन (NML) के बारे में

- सार्वजनिक पुस्तकालयों और सेवाओं को आधुनिक बनाने और बेहतर बनाने के लिए **केंद्रीय संस्कृति मंत्रालय** द्वारा शुरू किया गया है।
- **राष्ट्रीय ज्ञान आयोग** की सिफारिशों के आधार पर 2012 में स्थापित।
- **NML के 4 मुख्य घटक हैं:**
 - **भारतीय राष्ट्रीय आभासी पुस्तकालय (NVLII):** बहुभाषी खोज के साथ सांस्कृतिक विरासत का एक डिजिटल संग्रह
 - **एनएमएल मॉडल लाइब्रेरी योजना:** सार्वजनिक पुस्तकालय के बुनियादी ढांचे को उन्नत करती है और पहुँच में सुधार करती है
 - **मात्रात्मक और गुणात्मक सर्वेक्षण:** उपयोगकर्ताओं और गैर-उपयोगकर्ताओं से फीडबैक लेना और एकत्र करना
 - **क्षमता निर्माण:** पुस्तकालय पेशेवर का कौशल उन्नयन
- **राष्ट्रीय पुस्तकालय मिशन के उद्देश्य:**
 - नागरिकों को डिजिटल सामग्री-आधारित सेवाएं प्रदान करना
 - पुस्तकालय के बुनियादी ढांचे और पहुँच में सुधार करना।
 - पुस्तकालय पेशेवरों का कौशल उन्नयन

कृषि विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीय कोष

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, जनजातियाँ, अंतर्राष्ट्रीय संगठन

ओडिशा सरकार पीवीटीजी के लिए सशक्तिकरण और आजीविका सुधार कार्यक्रम (OPELIP-II) को लागू करने के लिए कृषि विकास के लिए अंतर्राष्ट्रीय कोष से ऋण लेने की योजना बना रही है।

अंतर्राष्ट्रीय कृषि विकास कोष (IFAD) के बारे में

- आईएफएडी एक संयुक्त राष्ट्र एजेंसी है जो विकासशील देशों में कृषि विकास को बेहतर बनाने और गरीबी को कम करने के लिए काम करती है। (मुख्यालय - रोम, इटली)
- इसकी स्थापना 1977 में वैश्विक खाद्य संकट के जवाब में की गई थी।
- लक्ष्य: ग्रामीण लोगों को उनकी खाद्य एवं पोषण सुरक्षा में सुधार लाने, उनकी आय में वृद्धि करने तथा लचीलापन को मजबूत करने में सहायता प्रदान करना।

प्रधानमंत्री जनजातीय आदिवासी न्याय महाअभियान (PM-JANMAN) के बारे में

- विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों (पीवीटीजी) के जीवन को बेहतर बनाने के लिए पीएम-जनमन को 2023 में लॉन्च किया गया।
- नोडल मंत्रालय: जनजातीय कार्य मंत्रालय (एमओटीए)।
- 9 मंत्रालयों और विभागों में 11 प्रमुख हस्तक्षेपों पर ध्यान केंद्रित किया गया है, जिसमें सुरक्षित आवास, स्वच्छ पेयजल, स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा, पोषण और स्थायी आजीविका के अवसर जैसे क्षेत्र शामिल हैं।

विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों के बारे में

- डेबर आयोग (1960-61) ने अनुसूचित जनजातियों के बीच असमानताओं की पहचान की, जिसके परिणामस्वरूप आदिम जनजातीय समूह (पीटीजी) श्रेणी का निर्माण हुआ।
- 2006 में PTG श्रेणी का नाम बदलकर PVTGs कर दिया गया।
- PVTGs मानदंड
 - कृषि-पूर्व जीवनशैली
 - कम साक्षरता दर
 - छोटी या स्थिर आबादी
 - निर्वाह अर्थव्यवस्थाएँ
- 18 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेश अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के 75 समुदायों को विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- ओडिशा में PVTGs की संख्या सबसे अधिक (15) है।

एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, जनजातियाँ, शिक्षा

संदर्भ

एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालयों में पीवीटीजी छात्रों के लिए 5% उप-कोटा पूरा करने में चुनौतियाँ।

एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय (EMRS) के बारे में

- यह एक केन्द्रीय क्षेत्र की योजना है जिसे 1997-98 में दूरदराज के क्षेत्रों में अनुसूचित जनजाति के बच्चों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए शुरू किया गया था।
- भारत के संविधान के अनुच्छेद 275(1) के तहत प्राप्त अनुदान से राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में EMRS की स्थापना की जाती है।
- विशेषताएँ:
 - स्कूल न केवल अकादमिक शिक्षा पर बल्कि छात्रों के सर्वांगीण विकास पर भी ध्यान केंद्रित करते हैं।
 - प्रत्येक स्कूल की क्षमता 480 विद्यार्थियों की है, तथा यहाँ कक्षा VI से XII तक के विद्यार्थी शिक्षा ग्रहण करते हैं।
 - कुल सीटों के 10% तक गैर-अनुसूचित जनजाति के छात्रों को प्रवेश दिया जा सकता है।
 - 2020 में पीवीटीजी के लिए उनकी शिक्षा को बढ़ाने के लिए 5% उप-कोटा पेश किया गया था।
- एकलव्य मॉडल आवासीय विद्यालय में बच्चों के प्रवेश के लिए आरक्षण श्रेणियाँ:

आरक्षण श्रेणी	आरक्षण
अनुसूचित जनजाति के बच्चे	80%
पीवीटीजी समुदाय के बच्चे	5%
DNT/NT/SNT समुदाय के बच्चे	5%
वे बच्चे जिन्होंने वामपंथी उग्रवाद/विद्रोह/कोविड के कारण अपने माता-पिता को खो दिया है	10%
विधवाओं के बच्चे	
दिव्यांग माता-पिता के बच्चे	
भूमि दाता/अनाथ के बच्चे	

- जनजातीय मामलों के मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त संगठन, राष्ट्रीय जनजातीय छात्र शिक्षा सोसाइटी (NESTS) पूरे भारत में EMRS का प्रबंधन करता है।
- स्थापना के लिए मानदंड: 50% से अधिक अनुसूचित जनजाति जनसंख्या और कम से कम 20,000 जनजातीय व्यक्तियों वाले प्रत्येक ब्लॉक में एक EMRS होगा।
- एकलव्य मॉडल डे बोर्डिंग स्कूल (EMDBS): 90% से अधिक अनुसूचित जनजाति जनसंख्या घनत्व वाले ब्लॉकों में आवासीय सुविधाओं के बिना अनुसूचित जनजाति के छात्रों को गुणवत्तापूर्ण स्कूली शिक्षा तक पहुँच प्रदान करने के लिए प्रायोगिक आधार पर एकलव्य मॉडल डे बोर्डिंग स्कूल स्थापित किए जा सकते हैं।
- शिक्षकों और कर्मचारियों की भर्ती: EMRS में शिक्षकों और कर्मचारियों की भर्ती NESTS द्वारा की जाती है। NESTS, EMRS में कार्यरत शिक्षण और गैर-शिक्षण कर्मचारियों की भर्ती के लिए

राष्ट्रीय परीक्षण एजेंसी के माध्यम से EMRS कर्मचारी चयन परीक्षा आयोजित करता है।

- **EMRS स्कूलों का वित्तपोषण:** केंद्र सरकार निम्नलिखित सुविधाएं प्रदान करेगी:
 - छात्रावास और स्टाफ क्वार्टरों सहित स्कूल परिसर की स्थापना के लिए पूंजीगत लागत।
 - स्कूलों के संचालन और छात्रों के व्यय (यूनिफॉर्म, पुस्तकें और स्टेशनरी, भोजन आदि) के लिए प्रति छात्र प्रति वर्ष 1.09 लाख रुपये तक की आवृत्ति लागत का भुगतान किया जाता है।
- इस योजना के कार्यान्वयन के लिए जनजातीय मामलों के मंत्रालय द्वारा जनजातीय छात्रों के लिए राष्ट्रीय शैक्षिक सोसायटी को धनराशि जारी की जाती है। NESTS आगे राज्य सोसायटी और निर्माण एजेंसियों आदि को उनकी आवश्यकताओं के अनुसार धनराशि जारी करता है।

EMRS में पीवीटीजी उप कोटा

- **वर्तमान नामांकन डेटा:**
 - कुल EMRS छात्र: 1,30,101 (अक्टूबर 2024 तक 407 कार्यरत स्कूल)।
 - पीवीटीजी छात्र: 4,480 छात्र, जो कुल जनसंख्या का केवल 3.4% है। यह 5% के लक्ष्य से कम है।
 - पिछले तीन वर्षों में पीवीटीजी छात्रों के बीच स्कूल छोड़ने की दर में लगातार वृद्धि हुई है।
- **नामांकन और पढ़ाई छोड़ने के कारण:**
 - बुनियादी ढांचे का अभाव: कई स्कूलों में सुविधाओं का अभाव।
 - शिक्षकों की कमी: पर्याप्त एवं योग्य शिक्षण स्टाफ का अभाव।
 - आर्थिक दबाव: कई पीवीटीजी छात्र अपने परिवारों का समर्थन करने के लिए काम करने के लिए मजबूर हैं।
 - शिक्षा की गुणवत्ता: गुणवत्ताहीन शिक्षा और अपर्याप्त संसाधनों की धारणा।

स्वामित्व योजना के तहत 57 लाख कार्ड बांटे जाएंगे

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, भूमि सुधार

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने सभी केंद्रीय मंत्रियों को स्वामित्व योजना के तहत 57 लाख संपत्ति कार्ड वितरित करने के लिए आयोजित होने वाले सार्वजनिक कार्यक्रमों में भाग लेने का निर्देश दिया है।

स्वामित्व योजना के बारे में

- स्वामित्व का तात्पर्य है गांवों का सर्वेक्षण और ग्रामीण क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकी के साथ मानचित्रण।

- यह 2021 में राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस (24 अप्रैल) पर शुरू की गई एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है।
- **नोडल मंत्रालय:** पंचायती राज मंत्रालय
- **शामिल हितधारक:** पंचायती राज मंत्रालय, राज्य राजस्व विभाग, राज्य पंचायती राज विभाग और भारतीय सर्वेक्षण विभाग।
- **महत्वपूर्ण विशेषताएं:**
 - नवीनतम ड्रोन प्रौद्योगिकी और चित्र लेने के लिए सतत प्रचालन संदर्भ स्टेशन प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए ग्रामीण परिवारों को "अधिकार अभिलेख" प्रदान किए जाते हैं।
 - ऐसे सटीक मानचित्र मूल भौतिक माप की तुलना में बहुत कम समय में भूमि जोत का स्पष्ट सीमांकन प्रदान करते हैं।
- **स्वामित्व योजना के उद्देश्य:**
 - **वित्तीय परिसंपत्ति निर्माण:** संपत्ति का उपयोग ऋण और अन्य वित्तीय लाभ के लिए संपात्तिक के रूप में किया जा सकता है। भूमि के टुकड़ों का बाजार मूल्य बढ़ेगा और गांवों में ऋण उपलब्धता सुगम होगी।
 - **राजस्व और कराधान:** संपत्ति करों के निर्धारण और संग्रहण को सक्षम बनाता है। सशक्त ग्राम पंचायतों वाले राज्यों को संपत्ति कर राजस्व से सीधे लाभ होगा।
 - **ग्रामीण नियोजन:** सटीक संपत्ति मानचित्र बनाकर और ग्राम पंचायत विकास योजनाओं में सुधार करके ग्रामीण नियोजन को सुविधाजनक बनाना।
 - **संपत्ति विवादों में कमी:** कानूनी स्वामित्व अधिकारों से संपत्ति से जुड़े विवादों में कमी आएगी। बेहतर संपत्ति रिकॉर्ड से अवैध कब्जों को रोकने में मदद मिलेगी।
- **वर्तमान उपलब्धि:**
 - अब तक 2 करोड़ संपत्ति कार्ड जारी किये जा चुके हैं।
 - हरियाणा और उत्तराखंड जैसे राज्यों ने पूर्ण कवरेज हासिल कर लिया है।
 - **भावी लक्ष्य:** वित्त वर्ष 2025-26 तक पूरे देश को कवर करने का लक्ष्य।

प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन (PM VIKAS) योजना

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, अल्पसंख्यक

संदर्भ

अल्पसंख्यक मामलों के मंत्रालय ने पांच मौजूदा योजनाओं को मिलाकर पीएम-विकास नामक एक नई योजना शुरू की है।

पीएम विकास के बारे में

- यह अल्पसंख्यक मामलों के मंत्रालय (MoMA) के तहत एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है।

- **उद्देश्य:** समावेशी विकास के माध्यम से अल्पसंख्यक और कारीगर समुदायों को सशक्त बनाना।
- पीएम-विकास एक एकीकृत योजना है जिसमें मंत्रालय की (5) मौजूदा योजनाएँ शामिल हैं। **सीखो और कमाओ, उस्ताद, हमारी धरोहर, नई रोशनी और नई मंजिल।**
- **योजना के घटक:**
 - **कौशल एवं प्रशिक्षण:** इसमें पारंपरिक (कला एवं शिल्प) और गैर-पारंपरिक (NSQF अनुरूप) कौशल प्रशिक्षण शामिल है।
 - **नेतृत्व एवं उद्यमिता:** विशेष रूप से महिलाओं के लिए नेतृत्व विकास एवं उद्यमिता समर्थन पर ध्यान केंद्रित करता है।
 - **शिक्षा:** स्कूल छोड़ने वाले बच्चों के लिए मुक्त विद्यालयी (ओपन स्कूल) शिक्षा (8वीं, 10वीं और 12वीं) के अवसर प्रदान करता है।
 - **बुनियादी ढांचे का विकास:** कला, शिल्प, पर्यटन और वाणिज्य को बढ़ावा देने के लिए “विश्वकर्मा गांवों” (हब और स्पोक मॉडल) का विकास।

जलवाहक योजना

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, अल्पसंख्यक

संदर्भ

केंद्र सरकार ने अंतर्देशीय जलमार्गों के माध्यम से माल ढुलाई को प्रोत्साहित करने के लिए जलवाहक योजना शुरू की है।

जलवाहक योजना के बारे में

- **उद्देश्य:** माल परिवहन को प्रोत्साहित करना, सड़क और रेलमार्ग पर भीड़भाड़ कम करना, तथा **किफायती, पर्यावरण अनुकूल और कुशल** परिवहन के रूप में जलमार्गों के उपयोग को बढ़ावा देना।
- **शुभारम्भ:** बंदरगाह, जहाजरानी और जलमार्ग मंत्रालय द्वारा।
- **कार्यान्वयन एजेंसी:** भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (IWAI) और भारतीय शिपिंग निगम की सहायक कंपनी अंतर्देशीय एवं तटीय शिपिंग लिमिटेड (ICSL) द्वारा संयुक्त रूप से कार्यान्वित किया जाएगा।
- **प्रोत्साहन:** यह राष्ट्रीय जलमार्ग (NW) 1, 2 और 16 पर माल परिवहन के लिए **कुल परिचालन लागत का 35%** तक प्रतिपूर्ति प्रदान करेगा।
 - **NW 1:** कोलकाता से वाराणसी होते हुए पटना (गंगा) तक
 - **NW 2:** कोलकाता से गुवाहाटी में पांडु तक (ब्रह्मपुत्र)
 - **NW 16:** भारत बांग्लादेश प्रोटोकॉल रूट (IBPR) (बराक) के जरिए

- **प्रोत्साहन के मानदंड:** यह 300 किलोमीटर से अधिक दूरी तक अंतर्देशीय जलमार्गों के माध्यम से माल परिवहन के लिए प्रत्यक्ष प्रोत्साहन प्रदान करेगा।
- यह योजना 3 वर्षों के लिए वैध होगी।
- **लक्ष्य:** 2030 तक 200 मिलियन मीट्रिक टन (MT) तथा 2047 तक 500 मीट्रिक टन कार्गो आवागमन।

प्रसाद योजना

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, पर्यटन

संदर्भ

पर्यटन मंत्रालय ने अपनी प्रसाद योजना के अंतर्गत 46 नई परियोजनाओं को मंजूरी दी है।

तीर्थयात्रा पुनरुद्धार और आध्यात्मिक विरासत संवर्धन अभियान (PRASHAD) योजना के बारे में

- भारत में धार्मिक पर्यटन को विकसित करने और बढ़ावा देने के लिए **केंद्रीय पर्यटन मंत्रालय** द्वारा 2014-15 में प्रसाद योजना शुरू की गई थी।
- यह एक **केन्द्रीय क्षेत्र की योजना** है।
- **प्रसाद योजना के उद्देश्य:**
 - भारत में धार्मिक पर्यटन का विकास एवं संवर्धन।
 - सम्पूर्ण धार्मिक पर्यटन अनुभव प्रदान करने के लिए तीर्थ स्थलों को प्राथमिकता, योजनाबद्ध और टिकाऊ तरीके से एकीकृत करना।
 - स्थानीय समुदायों में रोजगार के अवसरों का सृजन करना और क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देना।
- **अभिसरण:** समग्र विकास के लिए **स्वदेश दर्शन, स्मार्ट सिटीज मिशन और अमृत** जैसी अन्य केंद्रीय और राज्य स्तरीय योजनाओं के साथ मिलकर काम करता है।

प्रधानमंत्री आयुष्मान भारत स्वास्थ्य अवसरंचना मिशन (PM-ABHIM)

सिलेबस मैपिंग: योजनाएँ, स्वास्थ्य, ई-गवर्नेंस

संदर्भ

प्रधानमंत्री आयुष्मान भारत स्वास्थ्य अवसरंचना मिशन (PM-ABHIM) का उद्देश्य ₹64,180 करोड़ (2021-26) के परिव्यय के साथ भारत की स्वास्थ्य सेवा प्रणाली में क्रांतिकारी बदलाव लाना है।

PM-ABHIM के बारे में

- इसे 2021 में **केंद्रीय स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय** द्वारा लॉन्च किया गया था।

- यह उप-केन्द्रों, कल्याण केन्द्रों, प्रयोगशालाओं और गहन देखभाल इकाइयों सहित स्वास्थ्य बुनियादी ढांचे के निर्माण पर केंद्रित है।
- उद्देश्य:
 - बुनियादी स्तर पर सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थाओं को मजबूत करना।
 - आईटी सक्षम रोग निगरानी प्रणाली का विस्तार और निर्माण करना।
- अवयव:
 - इसमें केंद्र प्रायोजित योजना घटक [जैसे आयुष्मान भारत - ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में स्वास्थ्य और कल्याण केंद्र (AB-HWCs)] शामिल हैं।
 - कुछ केन्द्रीय क्षेत्र घटक (जैसे क्रिटिकल केयर अस्पताल ब्लॉक)।
- कोविड-19 और अन्य संक्रामक रोगों पर अनुसंधान का विस्तार करना और एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण लागू करने के लिए मुख्य क्षमता विकसित करना।

‘नेवर इवेंट’ (कभी न होने वाली घटना)

- गंभीर, रोके जा सकने वाली घटनाएं जो स्वास्थ्य देखभाल में कभी नहीं होनी चाहिए यदि सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन किया जाए।
- उत्पत्ति: यह शब्द 2002 में अमेरिका में राष्ट्रीय गुणवत्ता फोरम (एनक्यूएफ) द्वारा प्रस्तुत किया गया था।
 - उदाहरणार्थ गलत स्थान पर सर्जरी, इंसुलिन का ओवरडोज, बेमेल रक्त आधान आदि।

भारतीय संदर्भ

- भारत में “कभी न होने वाली घटनाएँ” शब्द का स्पष्ट रूप से प्रयोग नहीं किया जाता है, यहाँ मुख्य ध्यान चिकित्सा लापरवाही पर है।
- भारत बोलम परीक्षण का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए करता है कि क्या किसी चिकित्सा पेशेवर का कार्य लापरवाहीपूर्ण था।
- बोलम परीक्षण एक सहकर्मी समीक्षा है जो एक चिकित्सा पेशेवर के कार्यों की तुलना उसी क्षेत्र के अन्य योग्य पेशेवरों के कार्यों से करता है।
- भारत ने यूनाइटेड किंगडम से बोलम परीक्षण को अपनाया है।

जीएलपी-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) ने मोटापे के प्रबंधन के लिए दवाओं के एक नए वर्ग के रूप में जीएलपी-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट को मंजूरी दी है।
- ग्लूकागन-जैसे पेप्टाइड-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट (जीएलपी-1आरए) दवाओं का एक वर्ग है जो टाइप 2 मधुमेह और मोटापे का इलाज करता है।
 - ये इस प्रकार कार्य करते हैं: इंसुलिन स्राव को बढ़ाना, पेट खाली होने की प्रक्रिया को धीमा करना और कैलोरी सेवन को कम करना।
- जीएलपी-1 रिसेप्टर एक प्रोटीन है जो मानव शरीर में रक्त ग्लूकोज के स्तर, इंसुलिन स्राव और अन्य शारीरिक कार्यों को विनियमित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- मोटापे से संबंधित आंकड़े:
 - विश्व स्तर पर 8 में से 1 व्यक्ति मोटापे से ग्रस्त है।
 - 890 मिलियन वयस्क और 160 मिलियन किशोर इससे प्रभावित हैं।
 - भारत विश्व में अमेरिका और चीन के बाद तीसरे स्थान पर है।
 - भारत में 44 मिलियन महिलाएं और 26 मिलियन पुरुष मोटापे से ग्रस्त हैं।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

मुख्य परीक्षा के लिए विषय

भारत की अनियमित AI निगरानी में कानूनी खामियां

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, ICT, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस

संदर्भ

निगरानी में AI का बढ़ता उपयोग इस बात पर प्रकाश डालता है कि, भारत में इसके आसपास की कानूनी संरचना, खामियों और चिंताओं पर विचार करने की आवश्यकता है तथा साथ ही यह भी देखना होगा कि ये संवैधानिक अधिकारों, विशेषकर गोपनीयता के अधिकार के साथ किस प्रकार संबद्ध हैं।

भारत में AI निगरानी:

- 2019 में, भारत सरकार ने पुलिस व्यवस्था के लिए विश्व की सबसे बड़ी फेशियल रिकग्निशन प्रणाली निर्मित करने की योजना की घोषणा की।
- रेलवे स्टेशनों पर AI-संचालित निगरानी प्रणाली का उपयोग किया जा रहा है।
- दिल्ली पुलिस, अपराध गश्त के लिए AI का उपयोग करने की तैयारी कर रही है।
- भारत के निगरानी अवसंरचना को बढ़ाने के लिए 50 AI-संचालित उपग्रहों को लॉन्च करने की योजना शामिल है।

भारत में AI निगरानी से संबंधित मुद्दे

- **निजता का उल्लंघन:** AI निगरानी प्रणाली ड्रैगनेट निगरानी को बढ़ावा दे सकती है, यह एक ऐसा शब्द है जो केवल संदिग्धों या अपराधियों से परे अंधाधुंध डेटा संग्रह को संदर्भित करता है, जो नागरिकों के निजता के अधिकार (अनुच्छेद 21) का उल्लंघन करता है।
 - उदाहरण: हैदराबाद पुलिस ने “समग्र वेदिका” जैसी सामाजिक कल्याण योजनाओं के डेटाबेस तक पहुँच प्राप्त की।
- **आनुपातिक सुरक्षा उपायों का अभाव:** मौजूदा सुरक्षा उपाय AI-संचालित निगरानी के दुरुपयोग को रोकने के लिए अपर्याप्त हैं।
 - वादा किया गया डिजिटल इंडिया अधिनियम (AI को विनियमित करने के लिए) अभी तक साकार नहीं हुआ है।
- **डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम (DPDPA), 2023 में छूट:** धारा 7 (g) महामारी के दौरान चिकित्सा डेटा के प्रसंस्करण के लिए सहमति की आवश्यकताओं से छूट प्रदान करती है, जबकि धारा 7(i) रोजगार-संबंधी डेटा प्रसंस्करण के लिए सरकार को सहमति से छूट देती है।
 - ये छूट दुरुपयोग के संदर्भ में चिंताएँ उत्पन्न करती हैं, विशेष रूप से AI निगरानी तकनीकों के बारे में, जो व्यक्तिगत डेटा की विशाल मात्रा पर निर्भर करती हैं।
 - नागरिकों को धारा 15 (c) जैसे DPDPA प्रावधानों के तहत बड़ी हुई जांच का सामना करना पड़ता है, जो यह अनिवार्य करता है कि-व्यक्तियों को व्यक्तिगत डेटा एकत्र करते समय किसी भी महत्वपूर्ण जानकारी को नहीं छिपाना चाहिए।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही का अभाव:** कानून प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा डेटा किस प्रकार एकत्र, संसाधित, संग्रहीत और संरक्षित किया जाता है, इस पर सार्वजनिक रूप से उपलब्ध दिशानिर्देशों का अभाव है।
 - AI प्रौद्योगिकियों के संभावित दुरुपयोग को रोकने के लिए कोई स्वतंत्र निगरानी नहीं है।
- **भेदभाव और पूर्वाग्रह का जोखिम:** AI निगरानी प्रणाली एल्गोरिदम पूर्वाग्रहों को बनाए रख सकती है और कुछ समुदायों को अनुचित लक्ष्यीकरण की ओर ले जा सकती है।
 - ये पूर्वाग्रह, समानता और गैर-भेदभाव के सिद्धांतों का उल्लंघन कर सकते हैं।
- **डेटा सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** अपर्याप्त साइबर सुरक्षा अवसंरचना के कारण, डेटा उल्लंघन और दुरुपयोग का उच्च जोखिम।
 - उदाहरण: तेलंगाना पुलिस डेटा उल्लंघन ने, कानून प्रवर्तन डेटा प्रबंधन में कमजोरियों को प्रकट किया।
- **नागरिक स्वतंत्रता का ह्रास:** अनियंत्रित निगरानी से अभिव्यक्ति, संघ और आंदोलन की स्वतंत्रता जैसे मौलिक अधिकारों को खतरा है।
 - अत्यधिक निगरानी, लोकतांत्रिक भागीदारी पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकती है।

वैश्विक तुलना एवं सर्वोत्तम प्रथाएं

यूरोपीय संघ (EU) - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस अधिनियम

- **जोखिम-आधारित दृष्टिकोण:** AI गतिविधियों को अस्वीकार्य, उच्च, पारदर्शिता और न्यूनतम जोखिम में वर्गीकृत करता है।
- **अस्वीकार्य जोखिम:** संकीर्ण रूप से परिभाषित अपवादों (उदाहरण के लिए- गंभीर अपराधों के पीड़ितों की खोज) को छोड़कर, वास्तविक समय में दूरस्थ बायोमेट्रिक पहचान को प्रतिबंधित करता है।
- **पारदर्शिता और जवाबदेही:** AI सिस्टम संचालन के स्पष्ट दस्तावेजीकरण और प्रकटीकरण की आवश्यकता है।
 - उच्च जोखिम वाले AI अनुप्रयोगों के लिए, नियमित ऑडिट और जोखिम मूल्यांकन अनिवार्य करता है।

संयुक्त राज्य अमेरिका - FISA की धारा 702

- **निगरानी तंत्र:** निगरानी कार्यक्रम, विदेशी खुफिया निगरानी न्यायालय (FISC) द्वारा समीक्षा के अधीन हैं।
 - यद्यपि, इस कार्यक्रम को अत्यधिक पहुंच और अपर्याप्त सुरक्षा उपायों के लिए आलोचना का सामना करना पड़ा है।

यूनाइटेड किंगडम - निगरानी कैमरा आचार संहिता

- **सिद्धांत-आधारित विनियमन:** निगरानी गतिविधियाँ न्यायसंगत, आनुपातिक और पारदर्शी होनी चाहिए।
 - कानून प्रवर्तन एजेंसियों को CCTV और चेहरे की पहचान तकनीक को तैनात करने के लिए, आचार संहिता का पालन करने की आवश्यकता है।

भारत में AI निगरानी के लिए प्रस्तावित सुधार

- **व्यापक विनियामक संरचना:** डेटा संग्रह, प्रसंस्करण, भंडारण और विलोपन पर स्पष्ट दिशा-निर्देशों के साथ AI-संचालित निगरानी को विनियमित करने के लिए एक मजबूत कानूनी संरचना को लागू करना।
 - आवश्यकता, वैधता और आनुपातिकता के सिद्धांतों के साथ सुरक्षा सुनिश्चित करना।
- **पारदर्शिता और निरीक्षण तंत्र:** निम्नलिखित का सार्वजनिक प्रकटीकरण अनिवार्य करना:
 - कौन सा डेटा एकत्र किया जा रहा है।
 - संग्रहण का उद्देश्य।
 - डेटा प्रतिधारण की अवधि।
 - निगरानी गतिविधियों की समीक्षा तथा अनुमोदन के लिए स्वतंत्र न्यायिक निरीक्षण स्थापित करना।
- **सख्त सहमति आवश्यकताएँ:** DPDPA के तहत सहमति के लिए संकीर्ण और विशिष्ट छूट, किन्तु साथ ही यह सुनिश्चित करना कि वे अत्यधिक व्यापक या अस्पष्ट न हों।
 - उचित सुरक्षा उपायों के साथ पारदर्शी सहमति-एकत्रीकरण प्रथाओं को लागू करना।
- **जोखिम-आधारित विनियमन:** AI गतिविधियों को वर्गीकृत करने के लिए जोखिम-आधारित दृष्टिकोण अपनाना (EU मॉडल के समान)
- **डेटा संरक्षण और सुरक्षा:** डेटा उल्लंघनों को रोकने के लिए साइबर सुरक्षा अवसंरचना को मजबूत करना।
 - कानून प्रवर्तन एजेंसियों द्वारा व्यक्तिगत डेटा की अनधिकृत पहुंच या दुरुपयोग के लिए दंड का प्रावधान।
- **एल्गोरिदम निष्पक्षता और पूर्वाग्रह शमन:** पूर्वाग्रहों की पहचान करने और उन्हें कम करने के लिए AI सिस्टम का नियमित ऑडिट करना।
 - यह सुनिश्चित करना कि- निगरानी में उपयोग किए जाने वाले AI एल्गोरिदम पारदर्शी तथा व्याख्या के योग्य हों।
- **न्यायिक निरीक्षण और निवारण तंत्र:** AI निगरानी संचालन के लिए न्यायिक समीक्षा लागू करना।
 - नागरिकों के लिए निगरानी प्रथाओं को चुनौती देना तथा उल्लंघनों के निवारण के लिए तंत्र निर्मित करना।

भारत का AI सुरक्षा संस्थान क्या कर सकता है ?

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, ICT, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस

संदर्भ

भारत का इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) IndiaAI मिशन के अंतर्गत, एक AI सुरक्षा संस्थान की स्थापना की संभावना खोज रहा है। यह वैश्विक और घरेलू नीति चर्चाओं में AI गवर्नेंस तथा सुरक्षा के बढ़ते महत्व को दर्शाता है। QUAD लीडर्स समिट, UN समिट ऑफ द

फ्यूचर और G20 में भारत की नेतृत्व भूमिका तथा ग्लोबल पार्टनरशिप ऑन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (GPAI) जैसी हालिया घटनाएं, इस पहल की समयबद्धता को रेखांकित करती हैं।

सामरिक संदर्भ

- **वैश्विक नेतृत्व:** भारत को G-20 और ग्लोबल पार्टनरशिप ऑन आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (GPAI) में अपनी हालिया नेतृत्वकारी भूमिकाओं का लाभ उठाना चाहिए, ताकि वह AI गवर्नेंस में स्वयं को एक एकीकृत आवाज के रूप में स्थापित कर सके।
- **वैश्विक डिजिटल समझौता:** भावी शिखर सम्मेलन के परिणामस्वरूप वैश्विक डिजिटल समझौता हुआ, जिसमें बहु-हितधारक सहयोग, मानव-केंद्रित निरीक्षण और विकासशील देशों की समावेशी भागीदारी पर बल दिया गया, जो AI गवर्नेंस और सुरक्षा के लिए प्रमुख स्तंभ हैं।
- **अगला कदम:** संयुक्त राष्ट्र AI पर एक वैश्विक संवाद प्रारंभ करेगा, जिससे भारत के लिए AI सुरक्षा संस्थान स्थापित करना समय की मांग बन जाएगी, जो AI सुरक्षा पर बैलेचली प्रक्रिया से संबद्ध है।

AI सुरक्षा संस्थानों में वैश्विक रुझान

- **बैलेचली प्रक्रिया**
 - इसे यू.के. सुरक्षा शिखर सम्मेलन (नवंबर 2023) द्वारा आरंभ किया गया तथा दक्षिण कोरिया सुरक्षा शिखर सम्मेलन (मई 2024) में इसका विस्तार किया गया।
 - इसका उद्देश्य उन्नत AI प्रौद्योगिकियों से होने वाले जोखिमों से निपटने के लिए, AI सुरक्षा संस्थानों का एक अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क स्थापित करना है।
 - सहयोगात्मक प्रक्षेपवक्र को जारी रखते हुए, अगला शिखर सम्मेलन फ्रांस में आयोजित किये जाने की योजना है।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका और यूनाइटेड किंगडम**
 - दोनों देश अग्रणी AI मॉडल से होने वाले जोखिमों का प्रबंधन करने के लिए, AI सुरक्षा संस्थानों की स्थापना करने वाले प्रारंभिक देश थे।
 - **यू.एस. और यू.के. के बीच समझौता ज्ञापन:**
 - ज्ञान, संसाधन और विशेषज्ञता साझा करना।
 - बड़े आधार मॉडल तक शीघ्र पहुँच के लिए AI प्रयोगशालाओं के साथ सहयोग करना।
 - सार्वजनिक रोलआउट से पहले प्रयोगशालाओं के साथ तकनीकी इनपुट साझा करने के लिए, तंत्र लागू करना।
 - साइबर सुरक्षा, अवसंरचना सुरक्षा, बायोस्फीयर सुरक्षा और राष्ट्रीय सुरक्षा खतरों पर ध्यान केंद्रित करना।
- **चीन:** सुरक्षा और संरक्षण के लिए एल्गोरिदम की निगरानी और विनियमन करने के उद्देश्य से, एक एल्गोरिदम रजिस्ट्री की स्थापना की।
- **यूरोपीय संघ:** अपने विनियामक संरचना के अंतर्गत एक AI कार्यालय का प्रस्ताव रखा, जिसमें अनुपालन आवश्यकताओं के साथ निरीक्षण को जोड़ा गया।

सुरक्षा संस्थानों की भूमिका एवं कार्य

- तकनीकी सरकारी संस्थानों के रूप में कार्य करना, विनियामकों के रूप में नहीं।
- सक्रिय सूचना साझाकरण और जोखिम आकलन की सुविधा प्रदान करना।
- AI जोखिमों के लिए बाह्य तृतीय-पक्ष परीक्षण और शमन रणनीतियों को बढ़ावा देना।
- AI गवर्नेंस को साक्ष्य-आधारित अनुशासन में परिवर्तित करने पर ध्यान केंद्रित करना।

भारत के AI सुरक्षा संस्थान के मुख्य उद्देश्य

- तकनीकी अनुसंधान, परीक्षण एवं मानकीकरण एजेंसी के रूप में कार्य करना।
- विनियामक एवं प्रवर्तन प्राधिकरणों से स्वतंत्र होना।
- वैश्विक विशेषज्ञता और संसाधनों का लाभ प्राप्त करने के लिए बैलेचली नेटवर्क में एकीकृत होना।

भारत के AI सुरक्षा संस्थान के लिए सिफारिशें

- **पिछली पहलों से सबक:** 2024 से MeitY की AI परामर्श के संदर्भ में चिंताएँ व्यक्त की गईं, जिसमें प्रायोगिक AI प्रणालियों के सार्वजनिक रोलआउट से पहले सरकारी अनुमोदन की आवश्यकता का सुझाव दिया गया था।
 - आलोचकों ने नवीन AI तैनाती की सुरक्षा का पर्याप्त रूप से आकलन करने की भारत सरकार की क्षमता पर प्रश्न उठाए।
 - पूर्वाग्रह, भेदभाव और एक ही बात पर सब पर लागू होने वाले दृष्टिकोण से संबंधित मुद्दों से संकेत मिलता है कि, परामर्श में तकनीकी साक्ष्य का अभाव था।
- **नियामक सावधानी:** भारत को यूरोपीय संघ (EU) तथा चीन में प्रस्तावित नियामक नियंत्रणों के समान निर्देशात्मक नियंत्रण अपनाने से बचना चाहिए, जो व्यवसायों और सरकारों के मध्य सक्रिय सूचना साझाकरण को बाधित कर सकते हैं।
 - चीन की एल्गोरिदम रजिस्ट्री या यूरोपीय संघ के AI कार्यालय जैसी विशेष एजेंसियों की स्थापना को मान्यता दी गई है; हालांकि, भारत को प्रभावशीलता को अधिकतम करने के लिए संस्थान निर्माण को विनियमन-निर्माण से अलग करना चाहिए।
- **घरेलू प्राथमिकताएँ:** पूर्वाग्रह, भेदभाव, लिंग, सामाजिक बहिष्कार, श्रम बाजार, डेटा गोपनीयता और निगरानी से संबंधित जोखिमों को संबोधित करना।
 - हानि की पहचान, जोखिम मूल्यांकन और शमन रणनीतियों के लिए संस्थागत क्षमता का निर्माण करना।
- **वैश्विक सहभागिता:** अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा संस्थानों और हितधारकों के साथ सहयोग करना।
 - मानव-केंद्रित AI सुरक्षा पर वैश्विक बहुसंख्यक दृष्टिकोण को विस्तारित करना।

संभावित प्रभाव

यदि इसे सफलतापूर्वक लागू किया गया, तो भारत दूरदर्शी AI गवर्नेंस में वैश्विक नेता के रूप में उभर सकता है:

- AI प्रौद्योगिकियों से संबंधित जोखिमों पर विविध दृष्टिकोणों का समर्थन करना।
- हानि की पहचान, जोखिम न्यूनीकरण रणनीतियों, रेड-टीमिंग प्रयासों और मानकीकरण प्रथाओं के संदर्भ में वैश्विक संवाद को गहरा करना।
- साक्ष्य-आधारित नीति समाधानों के प्रति प्रतिबद्धता प्रदर्शित करना जो वैश्विक रूप से संगत हैं

निजी तौर पर वित्तपोषित वैज्ञानिक अनुसंधान

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, ICT, कृत्रिम बुद्धिमत्ता

संदर्भ

वैज्ञानिक अनुसंधान के वित्तपोषण में कम्पनियों की भागीदारी से प्रायः विज्ञान के पारंपरिक सिद्धांतों, जैसे- खुलापन, पारदर्शिता और पुनरुत्पादकता एवं निगमों के लाभ-संचालित उद्देश्यों के मध्य तनाव उत्पन्न होता है।

जब विज्ञान को निजी क्षेत्र द्वारा वित्तपोषित किया जाता है, तो इसका प्रभाव

पारदर्शिता और बौद्धिक संपदा (IP) के मध्य संघर्ष

- **गोपनीयता बनाम मुक्त विज्ञान:**
 - कॉर्पोरेट द्वारा वित्तपोषित अनुसंधान में प्रायः बौद्धिक संपदा संरक्षण को प्राथमिकता दी जाती है, जिसके लिए गोपनीयता की आवश्यकता होती है।
 - विज्ञान ऐतिहासिक रूप से खुलेपन, पुनरुत्पादन और मिथ्याकरण पर समृद्ध होता है। जब इन सिद्धांतों से समझौता किया जाता है, तो वैज्ञानिक प्रगति भी बाधित होती है।
- **केस स्टडी: अल्फाफोल्ड 3**
 - **Google DeepMind** के अल्फाफोल्ड 3 ने प्रोटीन-ड्रग इंटरैक्शन को सिमुलेट करने जैसी उन्नत क्षमताओं के साथ, प्रोटीन संरचनाओं की भविष्यवाणी की।
 - अंतर्निहित एल्गोरिदम को इसके पूर्ववर्तियों (अल्फाफोल्ड और अल्फाफोल्ड 2) के विपरीत पूरी तरह से प्रकट नहीं किया गया था।

- पूर्ण पारदर्शिता के अभाव के कारण आलोचना हुई तथा वैज्ञानिकों ने तर्क दिया कि गोपनीयता के कारण निष्कर्षों की पुनरुत्पादकता और सत्यापन में बाधा उत्पन्न हुई।
- **DeepMind** ने दवा खोज में अपनी सहायक कंपनी आइसोमोर्फिक लैब्स के व्यावसायिक हितों का संदर्भ देते हुए, इस दृष्टिकोण को उचित ठहराया।

अकादमिक-औद्योगिक सहयोग में समझौता

- **अनुसंधान लक्ष्यों में परिवर्तन:**
 - कॉर्पोरेट-वित्तपोषित शोधकर्ता प्रायः अपने लक्ष्यों को उद्योग की आवश्यकताओं के साथ संरेखित करते हैं, जिससे व्यापक वैज्ञानिक जांच को दरकिनार किया जा सकता है।
 - **उदाहरण के लिए-** कंपनियाँ शोधकर्ताओं को उन विशिष्ट मार्गों तक सीमित कर सकती हैं, जो वैज्ञानिक जिज्ञासा के स्थान पर वाणिज्यिक प्राथमिकताओं के साथ संरेखित होते हैं।
- **उदाहरण: एनेस्थीसिया रोबोट (McSleepy)**
 - थॉमस हेमरलिंग की टीम द्वारा विकसित तथा इसके एल्गोरिदम खुले तौर पर प्रकाशित किए गए थे।
 - कुछ भागों को मूल कार्य का संदर्भ देते हुए, अन्य प्रौद्योगिकियों में एकीकृत किया गया था।
 - हेमरलिंग ने इस बात पर बल दिया कि, अनुसंधान आउटपुट किसी उत्पाद के जितना निकट होगा, शोधकर्ताओं द्वारा व्यावसायीकरण के लिए विवरण छिपाने की संभावना उतनी ही अधिक होगी।

शोधकर्ताओं और संस्थानों पर वित्तीय दबाव

- **आर्थिक निर्भरता:** विश्वविद्यालय और अनुसंधान संस्थान सीमित सार्वजनिक वित्तपोषण की प्रतिपूर्ति के लिए वाणिज्यिक वित्तपोषण पर निर्भर रहते हैं।
 - शोधकर्ताओं को अपने निष्कर्षों को पेटेंट कराने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है, जिससे वैज्ञानिक आउटपुट राजस्व स्रोतों में परिवर्तित हो जाते हैं।
- **वैज्ञानिकों के लिए चुनौतियाँ:** शोधकर्ताओं को मुक्त विज्ञान को वित्तीय व्यवहार्यता के साथ संतुलित करने की दुविधा का सामना करना पड़ता है।
 - वे आधारभूत एल्गोरिदम को खुले तौर पर प्रकाशित करने का विकल्प चुन सकते हैं, लेकिन उद्यम-तैयार संस्करणों को वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिए आरक्षित रख सकते हैं, जैसा कि बेंजामिन हाइबे-कैन्स ने सुझाव दिया है।

बौद्धिक संपदा और प्रतिबंधित पहुंच

- **विलंबित या आंशिक प्रकटीकरण:** निगम, डेटा या एल्गोरिदम जारी करने में विलंब कर सकते हैं, जिससे स्वतंत्र सत्यापन और वैज्ञानिक उन्नति में बाधा उत्पन्न हो सकती है।
 - **उदाहरण:** अल्फाफोल्ड 3 के लेखकों ने प्रकाशन के छह माह बाद पूरा कोड जारी करने का वादा किया, जिससे तत्काल पुनरुत्पादन की संभावना समाप्त हो गई।
- **अनन्य अधिकार:** कंपनियाँ प्रायः खोजों का व्यावसायीकरण करने के लिए अनन्य अधिकार रखती हैं, जिससे व्यापक सामाजिक लाभ सीमित हो जाते हैं।
 - **उदाहरण के लिए-** नाइजीरिया ने लिथियम खरीदने के टेस्ला के प्रस्ताव को अस्वीकार कर दिया तथा प्रसंस्करण संयंत्र निर्मित करने के लिए एक चीनी कंपनी को प्राथमिकता दी, जिससे यह पता चला कि किस प्रकार कॉर्पोरेट हित अनुसंधान के उपयोग को निर्धारित कर सकते हैं।

प्रोत्साहनों का गलत संरेखण

- **अस्पष्ट सीमाएँ:** निगम अपने निष्कर्षों का विज्ञापन करने के लिए अकादमिक पत्रिकाओं का उपयोग करते हैं, किन्तु प्रमुख डेटा एवं विधियों पर स्वामित्व नियंत्रण बनाए रखते हैं।
 - इससे असंतुलन उत्पन्न होता है, जहाँ उद्योग अकादमिक सिद्धांतों का पालन किए बिना विश्वसनीयता के लिए अकादमिक प्लेटफॉर्म का उपयोग करते हैं।
- **लाभ पर ध्यान केंद्रित करना:** कॉर्पोरेट शोधकर्ताओं के लिए राजस्व उत्पन्न करना, प्रायः विज्ञान को आगे बढ़ाने से अधिक महत्वपूर्ण होता है।
 - इससे दीर्घकालिक वैज्ञानिक योगदान की तुलना में, अल्पकालिक लाभ को प्राथमिकता दी जाती है।

सहयोगात्मक समझौते और उनके समंजन (ट्रेड-ऑफ)

- **कंपनियों के साथ संयुक्त उद्यम:** शोधकर्ता कभी-कभी ऐसे समझौतों पर वार्ता करते हैं, जहाँ कंपनियाँ विशिष्ट परियोजनाओं को निधि प्रदान करती हैं, जबकि प्रयोगशालाओं को अन्य क्षेत्रों में स्वतंत्रता बनाए रखने की अनुमति देती हैं।
 - यह वित्तीय सुरक्षा प्रदान करता है, लेकिन विशिष्ट अनुसंधान दिशाओं पर नियंत्रण मजबूत करता है।
- **ट्रेड-ऑफ:** कंपनी द्वारा लगाए गए प्रतिबंधों के कारण साझेदारी, शोधकर्ताओं की परस्पर विरोधी क्षेत्रों का पता लगाने की क्षमता को सीमित कर सकती है।

निष्कर्षों की सार्वजनिक पहुँच में कमी

- **पहुँच संबंधी बाधाएँ:** यद्यपि आधारभूत अनुसंधान का प्रकटीकरण किया जा सकता है, तथापि एल्गोरिदम या उत्पादों के उन्नत, परिणियोजन योग्य संस्करणों को स्वामित्व में रखा जाता है।
 - यह वैज्ञानिक समुदाय की ऐसे कार्य को आगे बढ़ाने की क्षमता को सीमित करता है।

स्वतंत्रता के लिए सार्वजनिक निधि पर निर्भरता

- **सरकारी निधि की भूमिका:** सार्वजनिक निधि यह सुनिश्चित करती है कि, शोधकर्ता कॉर्पोरेट द्वारा लगाए गए प्रतिबंधों के बिना कार्य कर सकें।
 - उदाहरण: मॉडर्ना और फाइजर द्वारा कोविड-19 टीकों को सरकारों द्वारा सब्सिडी दी गई, जिससे IP सुरक्षा के बावजूद वहनीयता सुनिश्चित हुई।
- **सार्वजनिक समर्थन के माध्यम से स्थिरता:** हेमरलिंग ने इस बात पर बल दिया कि- सार्वजनिक वित्त पोषण शोधकर्ताओं को हितों के टकराव के बिना पूरी तरह से नवाचार पर ध्यान केंद्रित करने की अनुमति प्रदान करता है।

पारदर्शिता और व्यावसायीकरण को संतुलित करने के लिए आगे की राह

- **हाइब्रिड मॉडल:** व्यावसायीकरण के लिए उन्नत संस्करणों को आरक्षित करते हुए, शोधकर्ता मूलभूत खोजों को प्रकाशित कर सकते हैं।
 - उदाहरण: हाइबे-कैन्स की प्रयोगशाला खुले तौर पर एल्गोरिदम प्रकाशित करती है, किन्तु व्यावसायिक उपयोग के लिए एक प्रीमियम संस्करण विकसित करती है।
- **सार्वजनिक फंडिंग में वृद्धि:** सरकारों को अनुसंधान की स्वतंत्रता सुनिश्चित करने और कॉर्पोरेट फंडिंग पर निर्भरता कम करने के लिए, अधिक धन आवंटित करना चाहिए।
- **कॉर्पोरेट भागीदारी के लिए नैतिक दिशा-निर्देश:** स्पष्ट समझौतों में अकादमिक स्वतंत्रता को संरक्षित करते हुए, कॉर्पोरेट नियंत्रण के दायरे को परिभाषित किया जाना चाहिए।
- **मुक्त विज्ञान के लिए प्रोत्साहन:** पारदर्शिता और पुनरुत्पादन को प्राथमिकता देने वाले शोधकर्ताओं के लिए, मान्यता एवं वित्त पोषण को प्रोत्साहित करना।

रॉकेट प्रक्षेपण का पर्यावरणीय प्रभाव

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, विज्ञान, अंतरिक्ष

संदर्भ

उपग्रह प्रक्षेपणों में वृद्धि से जलवायु निगरानी प्रणालियों पर उनके प्रभाव और कक्षीय मलबे के संचय के बारे में चिंताएं बढ़ गई हैं।

रॉकेट प्रक्षेपण के पर्यावरणीय प्रभाव

- **उत्सर्जन:**
 - प्रत्येक रॉकेट प्रक्षेपण से वायुमंडल में महत्वपूर्ण मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड, ब्लैक कार्बन और जलवाष्प उत्सर्जित होता है।
 - ब्लैक कार्बन विशेष रूप से चिंताजनक है, क्योंकि यह कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में सूर्य के प्रकाश को 500 गुना अधिक प्रभावी ढंग से अवशोषित करता है, जो कि ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देता है।
- **ओजोन परत का क्षरण:** रॉकेट प्रणोदक, विशेष रूप से क्लोरीन-आधारित रसायन, उच्च ऊंचाई पर ओजोन परत को नष्ट करते हैं, जिससे पृथ्वी पर पराबैंगनी विकिरण का जोखिम बढ़ जाता है तथा वायुमंडलीय परिसंचरण बाधित हो जाता है।

- **सैटेलाइट ऐश:** जब उपग्रह अपने मिशन के अंत में पुनः प्रवेश करते समय जल जाते हैं, तो वे वायुमंडल की मध्य परतों में धात्विक राख निर्मुक्त करते हैं, जो वायुमंडलीय स्थितियों को हानि पहुंचा सकती है तथा जलवायु को संभावित रूप से परिवर्तित कर सकती है।
- **ऊर्जा गहन उपग्रह उत्पादन:**
 - उपग्रहों की निर्माण प्रक्रिया ऊर्जा-गहन होती है, जिसमें धातु और मिश्रित सामग्री शामिल होती है, जिनके निष्कर्षण और तैयारी के कारण पर्याप्त कार्बन पदचिह्न होते हैं।
 - उपग्रहों को कक्षीय समायोजन के लिए प्रणोदन प्रणाली की भी आवश्यकता होती है, जो अतिरिक्त उत्सर्जन में योगदान करती है।
- **कक्षीय मलबे से संबंधित चिंताएँ:**
 - **परिभाषा:** कक्षीय मलबे में निष्क्रिय उपग्रह, नष्ट हो चुके रॉकेट चरण और पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) में टूटने से बचे हुए टुकड़े शामिल हैं।
 - **आंकड़े:** सितंबर 2024 तक, 1957 के बाद से लगभग 6,740 रॉकेट प्रक्षेपित किए गए हैं, जिससे 19,590 उपग्रह कक्षा में स्थापित हुए हैं। इनमें से लगभग 13,230 अंतरिक्ष में हैं, जबकि 10,200 अभी भी कार्यशील हैं।
 - **प्रदूषण:** कक्षा में गैर-क्रियाशील वस्तुओं की उपस्थिति प्रदूषण का एक रूप है। लगभग 36,860 सूचीबद्ध अंतरिक्ष वस्तुएं हैं, जिनमें 650 से अधिक विखंडन की घटनाएं शामिल हैं, जिनका कुल द्रव्यमान 13,000 टन से अधिक है।
 - **टकराव का जोखिम:** अंतरिक्ष मलबे का बढ़ता द्रव्यमान, परिचालन उपग्रहों के लिए टकराव के जोखिम को बढ़ाता है। 29 किमी/घंटा तक की गति से यात्रा करने वाले मलबे के छोटे टुकड़े भी, महत्वपूर्ण क्षति का कारण बन सकते हैं।
- **वैज्ञानिक डेटा संग्रह पर प्रभाव:** कक्षीय मलबा रेडियो तरंगों को बाधित करके, जलवायु और आपदाओं की निगरानी के लिए महत्वपूर्ण डेटा संग्रह में बाधा उत्पन्न करता है। इस हस्तक्षेप के कारण, उपग्रह संचालकों के लिए महंगे परिरक्षण एवं टकराव से बचाव के उपाय करने आवश्यक हो जाते हैं।
- **अंतरिक्ष स्थिरता में बाधाएँ:**
 - वर्तमान अंतरिक्ष गतिविधियों में स्पष्ट अंतरराष्ट्रीय नियमों का अभाव है, क्योंकि वे पेरिस समझौते जैसे ढांचे से बाहर हैं।
 - यह अनुपस्थिति पृथ्वी की जलवायु और भविष्य के अंतरिक्ष अन्वेषण को खतरे में डालने के लिए अनियंत्रित उत्सर्जन तथा मलबे के संचय की अनुमति देती है।

अंतरिक्ष अन्वेषण में स्थिरता प्राप्त करना

- **नवोन्वेषी समाधान:**
 - **पुनः प्रयोज्य रॉकेट:** स्पेसएक्स और ब्लू ओरिजिन जैसी कंपनियां अपशिष्ट और लागत को कम करने के लिए, पुनः प्रयोज्य रॉकेट विकसित कर रही हैं। यद्यपि, ये हिस्से भारी हो सकते हैं और ईंधन के उपभोग को बढ़ा सकते हैं।
 - **स्वच्छ ईंधन:** तरल हाइड्रोजन या जैव ईंधन जैसे ईंधनों पर स्विच करने से हानिकारक उत्सर्जन को कम किया जा सकता है, लेकिन गैर-नवीकरणीय ऊर्जा पर निर्भर वर्तमान उत्पादन विधियों के कारण इसमें चुनौतियां भी हैं।
 - **बायोडिग्रेडेबल सैटेलाइट:** बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों के साथ सैटेलाइट डिजाइन करने से, दीर्घकालिक मलबे को कम करने में सहायता मिल सकती है, किन्तु वर्तमान में उनमें चरम अंतरिक्ष स्थितियों के लिए आवश्यक स्थायित्व का अभाव है।
- **स्वायत्त मलबे को हटाना (ADR):** रोबोटिक आर्म्स और लेजर सिस्टम जैसी तकनीकें, कक्षीय मलबे को साफ करने के लिए आशाजनक हैं, लेकिन ये उच्च लागत और कानूनी अनिश्चितताओं का सामना करती हैं।
- **वैश्विक यातायात निगरानी प्रणाली:** वास्तविक समय में उपग्रहों और मलबे की निगरानी करने वाली प्रणाली टकराव के जोखिम को कम कर सकती है, किन्तु ये सुरक्षा चिंताओं के कारण डेटा-साझाकरण प्रतिरोध द्वारा बाधित है।

आगे की राह

- **वैश्विक सहयोग:**
 - उत्सर्जन को कम करने, अंतरिक्ष मलबे के प्रबंधन तथा महत्वपूर्ण डेटा साझा करने के लिए मानक बनाने एवं लागू करने के लिए, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग आवश्यक है।

- बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोग पर समिति (COPUOS) जैसे संगठन, इन वैश्विक मानकों को आकार देने और लागू करने में पहल कर सकते हैं।
- **हरित प्रौद्योगिकियों में निवेश:**
 - सरकारों और निजी कंपनियों को नवीन, पर्यावरण-अनुकूल प्रौद्योगिकियों के वित्तपोषण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
 - इसमें उपग्रह घटकों के लिए हरित ईंधन, मलबे को साफ करने की प्रणाली और जैव-अपघटनीय सामग्री विकसित करना शामिल है।
- **नीतिगत प्रोत्साहन:**
 - सब्सिडी या कर कटौती जैसे वित्तीय प्रोत्साहन की पेशकश, निजी फर्मों को स्थायी प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रेरित कर सकती है।
 - दूसरी ओर जुमाना, पर्यावरण को हानि पहुंचाने वाले कार्यों को हतोत्साहित करने में सहायता कर सकता है।

भारत के महत्वाकांक्षी अंतरिक्ष कार्यक्रम के लक्ष्य

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, विज्ञान, अंतरिक्ष

संदर्भ

भारत का अंतरिक्ष कार्यक्रम, अगले दो दशकों में महत्वपूर्ण प्रगति के लिए तैयार है। भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम का उद्देश्य ISRO के नेक्स्ट जेनरेशन लॉन्च व्हीकल (NGLV) जैसे शक्तिशाली और पुनः प्रयोज्य रॉकेट विकसित करके, अंतरिक्ष पहुंच में रणनीतिक स्वायत्तता सुरक्षित करना है।

अगले दो दशकों के लिए ISRO का रोडमैप

- **गगनयान मिशन:** पहला भारतीय मानव-अंतरिक्ष उड़ान मिशन, जो भारत की मानव-अंतरिक्ष उड़ान क्षमता का प्रदर्शन करता है।
- **2030 तक अंतरिक्ष स्टेशन:** भारत का लक्ष्य पृथ्वी की कक्षा में अपना स्वयं का अंतरिक्ष स्टेशन स्थापित करना है।
- **चंद्रमा पर मानव-अंतरिक्ष उड़ान:** मानव-अंतरिक्ष उड़ान क्षमताओं को चंद्र मिशनों तक विस्तारित करने का दीर्घकालिक लक्ष्य।

नेक्स्ट जेनरेशन लॉन्च व्हीकल का विकास:

- **विशेषताएँ एवं क्षमताएँ:**
 - भारी/वजनी उत्पादन क्षमता: NGLV मौजूदा LVM3 (जियोसिंक्रोनस सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल Mk III) की पेलोड क्षमता को तीन गुना कर देगा।
 - पुनः प्रयोज्यता: वर्तमान व्यय योग्य रॉकेटों के विपरीत, NGLV के कुछ हिस्से पुनः प्रयोज्य होंगे, जिससे लागत में महत्वपूर्ण बचत होगी।
- **लाभ:**
 - लघुकरण या भार सीमा की आवश्यकता को कम करता है।
 - अंतरिक्ष अभियानों के लिए संभावनाओं का विस्तार करता है।
- **वर्तमान रॉकेटों से तुलना:**
 - **LVM3:** भारत का सबसे शक्तिशाली रॉकेट, लेकिन व्यय योग्य और जियोस्टेशनरी ट्रांसफर ऑर्बिट (GTO) तक 4,000 किलोग्राम पेलोड तक सीमित।
- **स्पेसएक्स का फॉल्कन 9:**
 - पुनः प्रयोज्य संस्करण GTO में 5,500 किलोग्राम वजन वहन करता है।
 - एक्सपेंडेबल संस्करण GTO में 8,300 किलोग्राम वजन वहन करता है।
 - **स्पेसएक्स का स्टारशिप:** पुनः प्रयोज्य रॉकेट GTO में 21,000 किलोग्राम और लो अर्थ ऑर्बिट में 100,000 किलोग्राम वजन वहन करने में सक्षम है।

भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम में वर्तमान खामियाँ

- **हेवी लिफ्ट और पुनः प्रयोज्य रॉकेट प्रौद्योगिकी:** ISRO का सबसे शक्तिशाली रॉकेट LVM3, केवल 4,000 किलोग्राम वजन को जियोस्टेशनरी ट्रांसफर ऑर्बिट (GTO) तक ले जा सकता है।

- पुनः प्रयोज्यता अभी भी विकास के चरण में है, जबकि स्पेसएक्स जैसे वैश्विक प्रतिस्पर्धियों ने पहले से ही फाल्कन 9 और स्टारशिप जैसे पुनः प्रयोज्य रॉकेटों का संचालन प्रारंभ कर दिया है।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी:** अमेरिका की तुलना में भारत का निजी अंतरिक्ष क्षेत्र अपने शुरुआती चरण में है, जहां स्पेसएक्स और ब्लू ओरिजिन जैसी कंपनियां नवाचार का नेतृत्व करती हैं।
 - भारी-भरकम रॉकेट विकसित करने और लॉन्च करने के लिए, भारतीय स्टार्टअप के लिए सीमित अवसर।
- **अंतरिक्ष अवसंरचना और निवेश:** निरंतर और विविध प्रक्षेपणों के लिए अंतरिक्ष बंदरगाहों तथा जमीनी अवसंरचना में अपर्याप्त निवेश।
 - उन्नत प्रणोदन प्रणालियों और मानव-अंतरिक्ष उड़ान प्रौद्योगिकियों के लिए सीमित परीक्षण सुविधाएं।

हेवी लिफ्ट क्षमता वाले रॉकेट की आवश्यकता

- **आगामी अंतरिक्ष मिशनों के लिए बड़े पेलोड की आवश्यकता:** चंद्रयान -3 जैसे मिशनों और भविष्य के मानव चंद्र मिशनों के लिए ऐसे रॉकेट की आवश्यकता है, जो भारी मॉड्यूल और उपकरण ले जा सकें।
 - उदाहरण के लिए- भारत के अगले मानवरहित चंद्र मिशन को मॉड्यूलों को प्रक्षेपित करने के लिए दो **LVM3** रॉकेटों की आवश्यकता होगी, जिन्हें बाद में अंतरिक्ष में एक साथ जोड़ा जाएगा। एक ही भारी-भरकम रॉकेट इस प्रक्रिया को सरल बना सकता है।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्धा और तकनीकी उन्नति:** स्पेसएक्स जैसे प्रतिस्पर्धियों ने ऐसे रॉकेट विकसित किए हैं, जो अत्यधिक भारी पेलोड (उदाहरण के लिए- स्टारशिप द्वारा जियोस्टेशनरी ट्रांसफर ऑर्बिट में 21,000 किलोग्राम) ले जाने में सक्षम हैं।
 - प्रतिस्पर्धी बने रहने और रणनीतिक स्वायत्तता प्राप्त करने के लिए, भारत को तुलनीय हेवी-लिफ्ट क्षमताओं की आवश्यकता है।
- **विदेशी प्रक्षेपण प्रदाताओं पर निर्भरता: LVM3** अधिकतम 4,000 किलोग्राम को भू-स्थिर स्थानांतरण कक्षा (**GTO**) तक ले जा सकता है, जो मिशन क्षमताओं को सीमित करता है।
 - उदाहरण के लिए- **GSAT-N2** जैसे **ISRO** उपग्रहों के हालिया लॉन्च को, पेलोड सीमाओं के कारण स्पेसएक्स के फाल्कन 9 पर निर्भर रहना पड़ा।

भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम में सुधार के लिए सुझाव

- **पुनः प्रयोज्य रॉकेटों के विकास में तेजी लाना:** **ISRO** के नेक्स्ट जेनरेशन लॉन्च व्हीकल (**NGLV**) के विकास को प्राथमिकता देना।
 - पुनः प्रयोज्य हेवी-लिफ्ट रॉकेट विकसित करने के लिए, निजी क्षेत्र की पहल को वित्त पोषित करना।
 - पुनः प्रयोज्य प्रौद्योगिकियों के विकास में तेजी लाने के लिए विदेशी भागीदारों के साथ सहयोग करें।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना:** निजी अंतरिक्ष कंपनियों को प्रोत्साहित करने के लिए, सार्वजनिक-निजी भागीदारी (**PPP**) मॉडल लागू करना।
 - निजी कंपनियों को प्रक्षेपण यान, उपग्रह तथा अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए, मील का पत्थर-आधारित वित्तपोषण प्रदान करना।
 - प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए भारतीय स्टार्टअप और वैश्विक अंतरिक्ष फर्मों के बीच सहयोग को सुविधाजनक बनाना।
- **वैश्विक बाजार हिस्सेदारी को बढ़ाना:** वाणिज्यिक प्रक्षेपणों को आकर्षित करने के लिए लागत-प्रतिस्पर्धी, पुनः प्रयोज्य रॉकेट विकसित करना।

हरित हाइड्रोजन और वित्तीय चुनौती

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, हाइड्रोजन, वैकल्पिक ऊर्जा

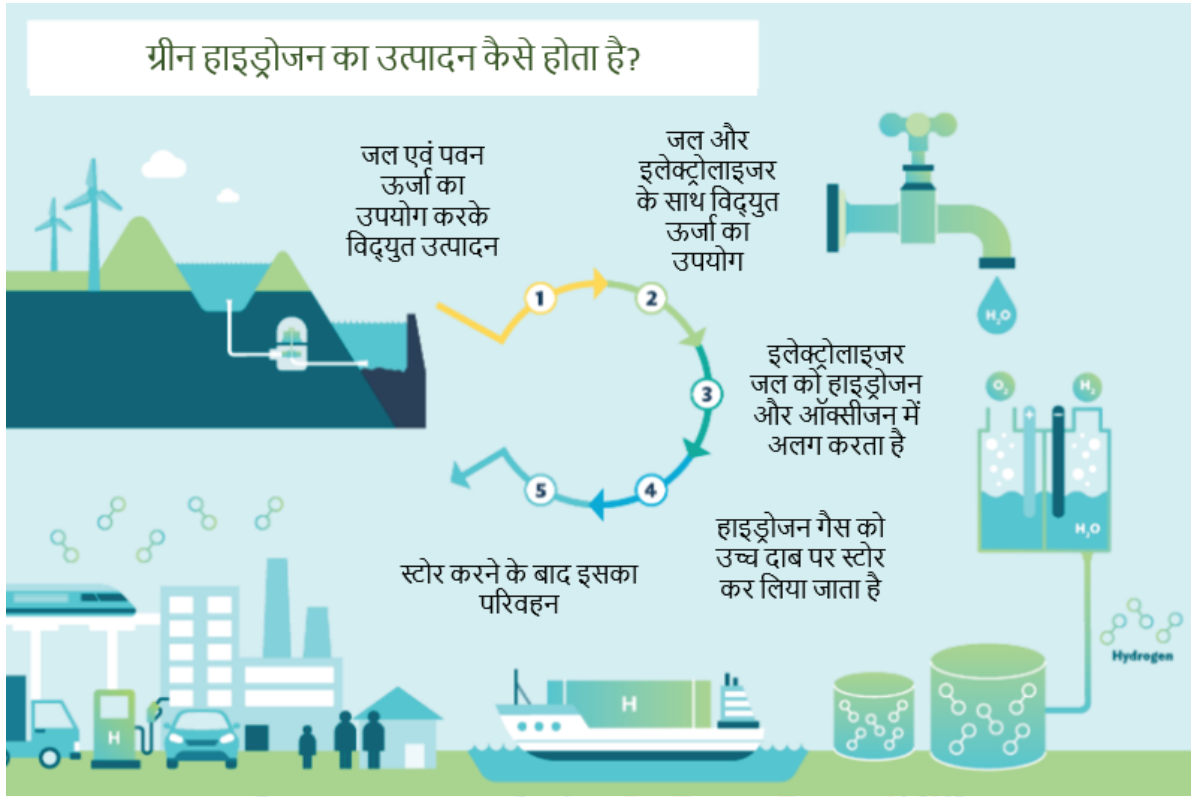
संदर्भ

2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन प्राप्त करने की भारत की महत्वाकांक्षा, एक मजबूत हरित हाइड्रोजन क्षेत्र के विकास पर महत्वपूर्ण रूप से निर्भर करती है। देश का लक्ष्य 2030 तक वार्षिक रूप से 5 मिलियन मीट्रिक टन (MMT) हरित हाइड्रोजन का उत्पादन करना है, जिससे वह इस उभरते उद्योग में अग्रणी बन सके। यद्यपि, विभिन्न आर्थिक और अवसंरचनात्मक चुनौतियाँ इस प्रगति को बाधित करने का खतरा उत्पन्न करती हैं।

हरित हाइड्रोजन

- हरित हाइड्रोजन का उत्पादन जल के इलेक्ट्रोलिसिस के माध्यम से, नवीकरणीय ऊर्जा द्वारा किया जाता है। इलेक्ट्रोलाइजर तकनीक हरित हाइड्रोजन उत्पादन प्रक्रिया का केंद्र है।

- इलेक्ट्रोलिसिस में, विद्युत धारा का उपयोग करके जल (H₂O) को इसके घटक तत्वों, हाइड्रोजन (H₂) और ऑक्सीजन (O₂) में विभाजित करना शामिल है।



- हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए व्यावसायिक रूप से उपलब्ध प्रौद्योगिकियाँ:
 - क्षारीय इलेक्ट्रोलाइजर:** क्षारीय इलेक्ट्रोलाइजर कैथोड से एनोड तक इलेक्ट्रोलाइट के माध्यम से हाइड्रॉक्साइड आयनों (OH⁻) के परिवहन के माध्यम से संचालित होते हैं, जिसमें कैथोड पक्ष पर हाइड्रोजन उत्पन्न होता है।
 - पॉलिमर इलेक्ट्रोलाइट मेम्ब्रेन इलेक्ट्रोलाइजर:** पॉलिमर इलेक्ट्रोलाइट मेम्ब्रेन (PEM) इलेक्ट्रोलाइजर में, इलेक्ट्रोलाइट एक ठोस विशेष प्लास्टिक सामग्री होती है।
 - सॉलिड ऑक्साइड इलेक्ट्रोलाइजर:** यह इलेक्ट्रोलाइट के रूप में एक ठोस सिरैमिक सामग्री का उपयोग करता है जो हाइड्रोजन उत्पन्न करने के लिए उच्च तापमान (700°-800°C) पर नकारात्मक रूप से चार्ज किए गए ऑक्सीजन आयनों (O₂⁻) का चयन करता है।
- अनुप्रयोग:** हरित हाइड्रोजन का उपभोग प्रत्यक्ष दहन, ईंधन कोशिकाओं के माध्यम से बिजली उत्पादन और अमोनिया, इस्पात निर्माण और पेट्रोलियम रिफाइनरी जैसी औद्योगिक प्रक्रियाओं के माध्यम से, रासायनिक फीडस्टॉक के रूप में किया जा सकता है।

ईंधन के रूप में हरित हाइड्रोजन के लाभ

- उच्च कैलोरी मान:** हाइड्रोजन में प्राकृतिक गैस की तुलना में प्रति टन लगभग 2.5 गुना ऊर्जा होती है तथा हाइड्रोजन पर स्विच करने से प्राकृतिक गैस का आयात कम हो जाता है।
- ऊर्जा दक्षता:** हाइड्रोजन ईंधन, सेल गैस द्वारा संचालित आंतरिक दहन इंजन की तुलना में दो से तीन गुना अधिक कुशल है।
- जलवायु परिवर्तन शमन:** हरित हाइड्रोजन के उत्पादन की विधि किसी भी ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन नहीं करती है, जिससे जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध हमारी लड़ाई में सहायता मिलती है।
- लौह और इस्पात उत्पादन में संभावित रूप से कोयले और कोक के स्थान पर इस क्षेत्र को डीकार्बोनाइज करने से, भारत के जलवायु लक्ष्यों पर भी महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।
- भारी शुल्क वाले वाहनों के लिए ईंधन के रूप में इसे प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाता है, जो परिवहन क्षेत्र के डीकार्बोनाइजेशन में भी सहायता करता है।
- भंडारण:** किसी भी ईंधन के प्रति द्रव्यमान में हाइड्रोजन में सबसे अधिक ऊर्जा होती है, जिसका अर्थ है कि- किसी प्रणाली का ऊर्जा घनत्व जितना अधिक होगा, आप उतनी अधिक मात्रा में ऊर्जा संग्रहीत कर सकते हैं।

- **लागत प्रभावी:** कम लागत वाली नवीकरणीय विद्युत् में भारत के विशिष्ट लाभ का अर्थ है कि- हरित हाइड्रोजन सबसे अधिक लागत प्रभावी रूप में उभरेगा।
- **ग्रिड स्थिरता:** अक्षय ऊर्जा, विशेष रूप से पवन ऊर्जा की अस्थायी प्रकृति ग्रिड अस्थिरता की ओर ले जाती है। लेकिन हरित हाइड्रोजन को लंबे समय तक संग्रहीत किया जा सकता है, जिसका उपयोग ईंधन कोशिकाओं का उपयोग करके विद्युत् का उत्पादन करने के लिए किया जा सकता है।
- **मौद्रिक लाभ:** विशेषज्ञों का कहना है कि उप-उत्पाद के रूप में उत्पादित ऑक्सीजन को औद्योगिक एवं चिकित्सा अनुप्रयोगों या पर्यावरण को समृद्ध करने के लिए उपयोग करके भी, मुद्रीकृत किया जा सकता है।
- **मांग:** भारत में हाइड्रोजन की मांग 2050 तक चार गुना से अधिक बढ़ सकती है, जो वैश्विक मांग का लगभग 10% है, जिसमें से अधिकांश मांग को हरित हाइड्रोजन से पूरा किया जा सकता है।

भारत में हरित हाइड्रोजन उत्पादन से संबंधित चुनौतियाँ

- **आर्थिक व्यवहार्यता:** उच्च उत्पादन और इलेक्ट्रोलाइजर लागत, हरित हाइड्रोजन को पारंपरिक हाइड्रोजन की तुलना में कम प्रतिस्पर्धी बनाती है।
 - उदाहरण के लिए- **ग्रीन हाइड्रोजन:** इसका मूल्य \$5.30 – \$6.70 प्रति किलोग्राम के मध्य है।
 - **ग्रे/ब्लू हाइड्रोजन:** इसका मूल्य अत्यधिक कम, अर्थात्- \$1.9 – \$2.4 प्रति किलोग्राम है।
 - महत्वपूर्ण मूल्य अंतर हरित हाइड्रोजन को अप्रतिस्पर्धी बनाता है।
- **वित्तपोषण:** पूंजी की भारित औसत लागत (WACC) और नवीन वित्तपोषण मॉडल की कमी, निवेश जोखिम को बढ़ाती है।
 - उदाहरण के लिए- WACC में 10% से 20% की वृद्धि से हाइड्रोजन की स्तरीय लागत में 73% की वृद्धि हो सकती है, भले ही अन्य सभी उत्पादन कारक स्थिर रहें।
- **अवसंरचना:** पाइपलाइनों और ईंधन भरने वाले स्टेशनों सहित हरित हाइड्रोजन के उत्पादन, भंडारण और वितरण का अभाव।
- **नीतिगत अंतराल:** व्यापक नीतियों और नियामक समर्थन पर सीमित ध्यान।
- **मांग की निश्चितता:** उद्योगों को हरित हाइड्रोजन की भविष्य की मांग पर विश्वास नहीं है।
 - उदाहरण के लिए- वैश्विक स्वच्छ हाइड्रोजन परियोजनाओं में से केवल 27.6% ही, अंतिम निवेश निर्णय तक पहुँच पाए हैं।
 - यह तकनीकी तत्परता से परे निवेश के लिए संरचनात्मक बाधाओं को इंगित करता है।

आगे की राह

- नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से संबंधित स्थानीयकृत औद्योगिक क्लस्टर स्थापित करने से, आत्मनिर्भर हाइड्रोजन कॉरिडोर बन सकते हैं।

हरित हाइड्रोजन विकास के लिए वैश्विक नीति मॉडल

- **यूनाइटेड किंगडम:** बाजार में विश्वास उत्पन्न करने के लिए कम कार्बन हाइड्रोजन मानक प्रमाणन।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, ऑस्ट्रेलिया:** रणनीतिक हाइड्रोजन केंद्रों का विकास, जहाँ अवसंरचना, उत्पादन, नवाचार और उपभोग सह-विकसित होते हैं।
 - अवसंरचना को मांग का अनुसरण करने के स्थान पर, सक्रिय रूप से विकसित किया जाता है।
- **व्यापक नीतिगत ढाँचा:** उत्पादन प्रोत्साहनों से परे, भारत को वित्तपोषण बाधाओं को संबोधित करने वाली नीतियों की आवश्यकता है।

रणनीतियाँ:

- दीर्घकालिक हाइड्रोजन खरीद अनुबंध
- निवेशकों के लिए अनिश्चितता कम करने हेतु आंशिक ऋण गारंटी।
- भारत में फिनटेक नवाचार के समान, नए व्यवसाय मॉडल के साथ प्रयोग के लिए विनियामक सैंडबॉक्स।
- **नवोन्मेषी वित्तपोषण मॉडल:** हाइड्रोजन की अनूठी चुनौतियों को पूरा करने के लिए, पारंपरिक परियोजना वित्त से आगे बढ़ना।
 - **वित्तपोषण दृष्टिकोण:**
 - **मॉड्यूलर प्रोजेक्ट फाइनेंसिंग:** सुविधाएं चरणों में बढ़ती हैं, जिससे अग्रिम पूंजी की आवश्यकताएं कम हो जाती हैं।
 - **एंकर-प्लस फाइनेंसिंग:** आधार क्षमता को एक ऋण-योग्य एंकर ग्राहक द्वारा बीमाकृत किया जाता है तथा अतिरिक्त क्षमता के लिए लचीले वित्तपोषण की सुविधा भी प्रदान की जाती है।

- **उपकरण पट्टे पर देना:** सौर और पवन क्षेत्रों में उपयोग किए जाने वाले मॉडल का अनुसरण करते हुए, इलेक्ट्रोलाइजर लागत को प्रबंधनीय परिचालन व्यय में परिवर्तित करना।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** आकांक्षात्मक समझौतों से आगे बढ़कर व्यावहारिक बाजार-निर्माण पहलों की ओर बढ़ना।
 - **मानकीकृत प्रमाणन:** कार्बन तीव्रता और हाइड्रोजन उत्पत्ति के लिए निर्यात को सुविधाजनक बनाना।
 - उदाहरण के लिए- ऑस्ट्रेलिया और जापान के बीच हाइड्रोजन ऊर्जा आपूर्ति श्रृंखला परियोजना दर्शाती है, कि किस प्रकार सीमा पार साझेदारी व्यापक पैमाने पर निवेश के लिए मांग की निश्चितता को सुरक्षित कर सकती है।
- ओडिशा, महाराष्ट्र और गुजरात जैसे औद्योगिक केंद्रों में प्रारंभिक परियोजनाएँ, हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए व्यवहार्य व्यवसाय मॉडल प्रदर्शित करने में महत्वपूर्ण होंगी।

अनुसंधान सुरक्षा राष्ट्रीय प्राथमिकता होनी चाहिए

सिलेबस मैपिंग: GS-पेपर 3, अनुसंधान एवं विकास

संदर्भ

भारत का लक्ष्य 2047 तक अंतरिक्ष, रक्षा और AI जैसी रणनीतिक एवं उभरती प्रौद्योगिकियों में अग्रणी बनना है। वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता प्राप्त करने और सामाजिक चुनौतियों का समाधान करने के लिए, महत्वपूर्ण निवेश अत्यंत आवश्यक है।

अनुसंधान समझौते के लिए वैश्विक संदर्भ और उदाहरण

अनेक मामले उन्नत अनुसंधान सुरक्षा की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हैं:

- हार्वर्ड विश्वविद्यालय के एक वरिष्ठ प्रोफेसर और दो चीनी छात्रों को अमेरिकी रक्षा विभाग से वित्तपोषण प्राप्त करते समय, चीनी फंडिंग के लिंक का खुलासा न करने के लिए गिरफ्तार किया गया था।
- COVID-19 वैक्सीन अनुसंधान सुविधाओं को संवेदनशील डेटा चुराने के उद्देश्य से, साइबर हमलों का सामना करना पड़ा।
- यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) ने साइबर हमलों का अनुभव किया, जिसने साइबर सुरक्षा पर यूरोपीय रक्षा एजेंसी के साथ साझेदारी को प्रेरित किया।

अनुसंधान सुरक्षा पर वैश्विक प्रतिक्रियाएँ

- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** US CHIPS और विज्ञान अधिनियम में अनुसंधान सुरक्षा के प्रावधान शामिल हैं, जो राष्ट्रीय मानक एवं प्रौद्योगिकी संस्थान के दिशानिर्देशों द्वारा समर्थित हैं।
- **कनाडा:** चीन, ईरान और रूस जैसे देशों की संवेदनशील प्रौद्योगिकियों एवं संस्थानों की पहचान करते हुए, अनुसंधान भागीदारी के लिए राष्ट्रीय सुरक्षा दिशानिर्देश लागू किए गए।
- **यूरोपीय संघ:** यूरोपीय परिषद अनुसंधान सुरक्षा पर विशेषज्ञता केंद्र की स्थापना पर बल देते हुए, स्व-शासन सिद्धांतों और जोखिम-आधारित प्रतिक्रियाओं की सिफारिश करती है।

भारत में अनुसंधान सुरक्षा

- **वर्तमान स्थिति:** रणनीतिक अनुसंधान एवं विकास में भारत की प्रगति के बावजूद, शैक्षणिक या नीति निर्माण क्षेत्रों में अनुसंधान सुरक्षा पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया गया है। इससे ऐसी कमियाँ उत्पन्न होती हैं, जिनका विरोधी लाभ उठा सकते हैं।
- **अनुसंधान सुरक्षा के लिए मुख्य चुनौतियाँ:**
 - विश्वविद्यालयों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं पर विदेशी प्रभाव।
 - रणनीतिक अनुसंधान अवसंरचना में कमजोरियाँ।
 - कर्मियों की नियुक्ति और अभिगम नियंत्रण प्रथाओं के माध्यम से आंतरिक संकट।
 - संवेदनशील डेटा और प्रौद्योगिकियों को सुरक्षित करने के लिए सीमित मौजूदा संरचना।

अनुसंधान सुरक्षा बढ़ाने हेतु प्रस्तावित उपाय

- **कमजोरियों का मानचित्रण:** विश्वविद्यालयों में विदेशी प्रभाव और वित्तपोषण का आकलन करना।

- अनुसंधान प्रयोगशालाओं और अवसंरचना में कमजोरियों की समीक्षा करना।
- महत्वपूर्ण सुविधाओं में आंतरिक संकटों का मूल्यांकन करना।
- रणनीतिक क्षेत्रों में विदेशी सहयोग का लेखा-परीक्षण करना।
- **एक अनुसंधान सुरक्षा अवसंरचना विकसित करना:** रणनीतिक मूल्य, आर्थिक प्रभाव और राष्ट्रीय सुरक्षा निहितार्थ के आधार पर अनुसंधान को वर्गीकृत करना।
 - यूरोपीय संघ द्वारा अनुशंसित जोखिम-आधारित और आनुपातिक प्रतिक्रिया अपनाना।
 - उभरते जोखिमों की निगरानी के लिए एक निगरानी तंत्र विकसित करना।
- **क्षमता निर्माण एवं सहयोग:** प्रारंभिक क्षमता-निर्माण प्रयासों के लिए, विश्वसनीय अंतरराष्ट्रीय भागीदारों के साथ जुड़ना।
 - दिशानिर्देशों का मसौदा तैयार करने के लिए सुरक्षा एजेंसियों, शोधकर्ताओं और तकनीकी विशेषज्ञों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना।
 - सुरक्षा उपायों के समन्वय और कार्यान्वयन के लिए, अनुसंधान नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (ANRF) के तहत एक अनुसंधान सुरक्षा कार्यालय स्थापित करना।
- **शैक्षणिक स्वतंत्रता बनाम अनुसंधान सुरक्षा:** विज्ञान की सहयोगी प्रकृति के साथ विदेशी वित्तपोषण/सहयोग पर प्रतिबंधों को संतुलित करना।
 - यह सुनिश्चित करना कि, सुरक्षा उपाय मुक्त विज्ञान सिद्धांतों (जैसे- ओपन डेटा, साझा अनुसंधान अवसंरचना) को बाधित न करें।
- **प्रशासनिक भार:** शोधकर्ताओं के लिए अतिरिक्त प्रशासनिक चुनौतियों को रोकने के लिए, नौकरशाही को कम करना।
- **अतिक्रमण से बचना:** अनुसंधान सुरक्षा को शिक्षा जगत में राजनीतिक हस्तक्षेप का साधन बनने से रोकना।
 - यह सुनिश्चित करना कि, निर्णय तकनीकी विशेषज्ञता द्वारा निर्देशित हों, न कि केवल खुफिया/सुरक्षा एजेंसियों द्वारा।

कार्यान्वयन रणनीति

- अनुसंधान सुरक्षा पेशेवरों का एक कैंडर बनाने के लिए, सुरक्षित वित्त पोषण और प्रभावी संचार।
- निर्णय लेने के सभी स्तरों पर शोधकर्ताओं को शामिल करना।
- **सिद्धांत को अपनाना:** “जितना संभव हो उतना खुला, जितना आवश्यक हो उतना बंद (As open as possible] as closed as necessary)।”
- सुरक्षा एजेंसियों और शैक्षणिक संस्थानों के मध्य समन्वय के लिए, ANRF का उपयोग केंद्र बिंदु के रूप में करना।

प्रारम्भिक परीक्षा के लिए विषय

गोलियाँ जो इंजेक्शन का स्थान ले सकती हैं

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

शोधकर्ताओं की एक टीम ने ऐसे खाने योग्य कैप्सूल विकसित किए हैं जो सीधे आमाशय या पाचन तंत्र के अन्य भागों में दवाओं की एक श्रृंखला छोड़ते हैं।

कार्यप्रणाली

- इन्हें विकसित करने के लिए, शोधकर्ताओं ने स्क्विड और कटलफिश जैसे सेफेलोपोड्स द्वारा पानी के नीचे चलने और स्याही छोड़ने के लिए जेट प्रणोदन विधि का उपयोग करने के तरीके से प्रेरणा ली।
- कैप्सूल दवाओं के तरल जेट को निर्मुक्त करने के लिए संपीडित गैस या कंडलित स्प्रिंग्स का उपयोग करते हैं।

- कार्बोहाइड्रेट ट्रिगर गैस या स्प्रिंग को संपीडित अवस्था में रखता है। यह ट्रिगर आर्द्र या अम्लीय वातावरण (जैसे आमाशय) में घुल जाता है।
- जब ट्रिगर घुल जाता है, तो गैस या स्प्रिंग फैल जाती है, जिससे दवा जेट ऊतक में चला जाता है।

नवाचार के लाभ

- **स्थानीयकृत दवा वितरण:** दवा को सीधे ऊतक में डालने से तेजी से और कुशल अवशोषण सुनिश्चित होता है।
- **बेहतर रोगी अनुभव:** कैप्सूल का डिजाइन आक्रामक इंजेक्शन की आवश्यकता को कम करता है, जिससे उपचार अधिक सुलभ और सुविधाजनक हो जाता है।
- **संभावित अनुप्रयोग:** इसका उपयोग इंसुलिन और अन्य मैक्रोमॉलिक्यूल दवाओं के लिए किया जा सकता है, जिससे पारंपरिक रूप से इंजेक्शन द्वारा दी जाने वाली चिकित्सा के लिए ओरल सॉल्यूशन समाधान का मार्ग प्रशस्त होगा।

- **इंजेक्शन की तुलना में लाभ:**
 - इंजेक्शन से संक्रमण, त्वचा में जलन और अन्य दुष्प्रभाव हो सकते हैं।
 - कैप्सूल गैर-आक्रामक होते हैं, इन्हें लेना आसान होता है और ये रोगी अनुकूल (पेशेंट फ्रेंडली) होते हैं।

सेफेलोपोड्स

- सेफेलोपोड्स समुद्री अकशेरुकी हैं जो **मोलस्का** संघ के **सेफेलोपोड** वर्ग से संबंधित हैं। (उदाहरण: **स्क्विड**, **ऑक्टोपस**, **कटलफिश** और **नॉटिलस**)

गुण:

- **शारीरिक संरचना:** शिकार को पकड़ने और पर्यावरण को महसूस करने के लिए चूषण कप या हुक से सुसज्जित नरम शरीर।
- **तंत्रिका तंत्र और बुद्धि:**

शरीर के आकार के सापेक्ष अत्यधिक विकसित **तंत्रिका तंत्र** और **बड़ा मस्तिष्क**।

समस्या-समाधान क्षमता, सीखने की क्षमता, तथा उपकरण उपयोग और छलावरण जैसे जटिल व्यवहार का प्रदर्शन।

- गति (Locomotion):

जेट प्रणोदन: तेजी से आगे बढ़ने के लिए साइफन (siphon) के माध्यम से अपने मेंटल गुहा से पानी को बलपूर्वक बाहर निकालना।

- छलावरण और रक्षा:

क्रोमेटोफोरस: विशिष्ट वर्णक कोशिकाएं संचार, छलावरण और शिकारियों से बचाव के लिए तेजी से रंग परिवर्तन की अनुमति देती हैं।

स्याही की थैली (Ink Sac): शिकारियों के लिए धुएँ के परदे जैसा विकर्षण उत्पन्न करने के लिए स्याही बाहर निकालती है।

• जैविक प्रेरणा:

- जेट प्रणोदन यांत्रिकी ने भूमिगत वाहन डिजाइन को प्रेरित किया।
- उन्नत सामग्रियों और सैन्य अनुप्रयोगों के लिए छलावरण क्षमताओं का अध्ययन किया गया।

नायलॉन धागे के लिए गुणवत्ता नियंत्रण आदेश

सिलेबस मैपिंग: रसायन विज्ञान, रोजमर्रा का विज्ञान

संदर्भ

नायलॉन बुनकरों ने केन्द्र सरकार से आग्रह किया है कि घरेलू और आयातित नायलॉन धागे की व्यावहारिकता का विस्तार से अध्ययन करने के बाद ही नायलॉन फिलामेंट धागे पर गुणवत्ता नियंत्रण आदेश लागू किया जाए।

नायलॉन के बारे में

- नायलॉन एक **सिंथेटिक बहुलक** है, जिसे **पॉलिएमाइड** के रूप में जाना जाता है (1930 के दशक में **वालेस कैरोथर्स** द्वारा विकसित)।

- यह डायएमाइन और डाइकार्बोक्सिलिक एसिड या उनके व्युत्पन्नों के **संघनन बहुलकीकरण (condensation polymerization)** द्वारा बनता है।

• नायलॉन के लाभ:

- टिकाऊ और लंबे समय तक चलने वाला।
- उच्च तन्य शक्ति।
- हल्का और बहुमुखी।
- मोल्ड, फफूंदी और कीटों के लिए प्रतिरोधी।

• नायलॉन के नुकसान:

- उत्पादन की अपेक्षाकृत उच्च लागत।
- गैर-जैवअपघटनीय
- नमी को अवशोषित करता है, जो कुछ अनुप्रयोगों में प्रदर्शन को प्रभावित कर सकता है।

कैंसर और प्रतिरक्षा प्रणाली

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

शिकागो स्थित नॉर्थवेस्टर्न विश्वविद्यालय द्वारा हाल ही में किए गए शोध में कैंसर से लड़ने में प्रतिरक्षा प्रणाली, विशेष रूप से गंभीर संक्रमणों के कारण सक्रिय होने वाली श्वेत रक्त कोशिकाओं की संभावित भूमिका पर प्रकाश डाला गया है।

कैंसर से लड़ने वाली श्वेत रक्त कोशिकाओं (I-NCMS) के बारे में

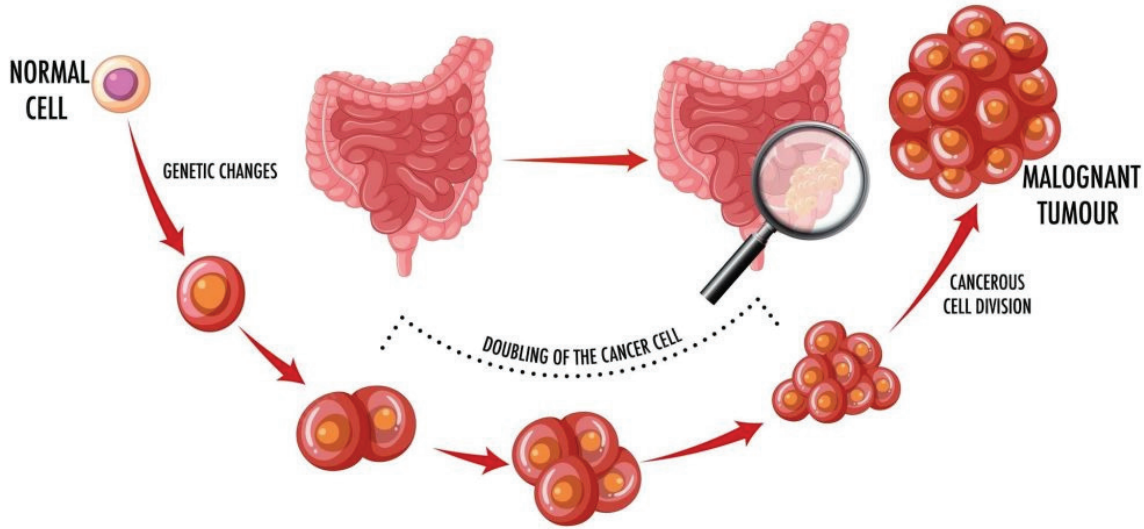
- इन विशेष श्वेत रक्त कोशिकाओं को प्रेरित **नॉन-क्लासिकल मोनोसाइट्स (I-NCMS)** कहा जाता है।
 - ये तब बनते हैं जब शरीर गंभीर संक्रमण से गुजरता है, जैसे कोविड-19 या कुछ रसायनों के संपर्क में आता है।
 - एक बार बनने के बाद, ये कोशिकाएं रक्तप्रवाह को छोड़कर ट्यूमर तक पहुंच जाती हैं, जहाँ वे कैंसर कोशिकाओं पर हमला करती हैं।
- वे कैंसर का पता कैसे लगाते हैं?

- I-NCM में CCR2 नामक एक "सेंसर" होता है, जो एंटीना की तरह काम करता है। यह एंटीना कैंसर कोशिकाओं या सूजन वाले क्षेत्रों द्वारा भेजे गए संकेतों को पकड़ता है।
- इन संकेतों का पता लगाने के बाद, I-NCM ट्यूमर की ओर बढ़ते हैं और प्राकृतिक किलर (NK) कोशिकाओं को सहायता हेतु बुलाते हैं।
 - **प्राकृतिक किलर** कोशिकाएं शक्तिशाली प्रतिरक्षा कोशिकाएं हैं जो कैंसर कोशिकाओं को सीधे नष्ट कर सकती हैं।

प्रतिरक्षा चिकित्सा/इम्यूनोथेरेपी

- यह एक ऐसा उपचार है जो कैंसर, संक्रमण और अन्य बीमारियों से लड़ने के लिए शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली का उपयोग करता है।
- I-NCMs की भूमिका:
 - प्रयोग के दौरान चूहों में I-NCMs इंजेक्ट करने से कैंसर मेटास्टेसिस को सफलतापूर्वक कम किया गया।
- CAR-T सेल थेरेपी:
 - इम्यूनोथेरेपी का एक और रूप जिसमें T कोशिकाओं को प्रयोगशाला में पुनः प्रोग्राम किया जाता है और रोगी में पुनः डाला जाता है। ये संशोधित T कोशिकाएँ सीधे कैंसर कोशिकाओं पर हमला करती हैं।

CANCER DEVELOPMENT PROCESS



हीमोफीलिया के लिए जीन थेरेपी

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

भारतीय वैज्ञानिकों ने गंभीर हीमोफीलिया A के इलाज के लिए जीन थेरेपी का उपयोग करके एक बड़ी उपलब्धि हासिल की है।

हीमोफीलिया के बारे में

- यह एक दुर्लभ आनुवंशिक रक्त विकार है जो रक्त को थक्का बनने से रोकता है। यह आमतौर पर वंशानुगत होता है और पुरुषों में अधिक आम है।
- सबसे आम प्रकार हीमोफीलिया A (क्लासिक हीमोफीलिया) और हीमोफीलिया B (क्रिसमस रोग) हैं।
- हीमोफीलिया A: यह तब होता है जब शरीर पर्याप्त मात्रा में फ़ैक्टर VIII का उत्पादन नहीं करता, यह एक प्रोटीन है जो रक्त का थक्का बनाने में मदद करता है।
- भारत में विश्व स्तर पर दूसरा सबसे बड़ा रोगी समूह है, जिसमें अनुमानित 40,000 से 100,000 रोगी हैं।

- उपचार की लागत बहुत अधिक है: 10 वर्षों में प्रति मरीज 2.54 करोड़ रुपये।

जीन थेरेपी

- यह एक चिकित्सा तकनीक है जो किसी व्यक्ति के जीन में बदलाव करके बीमारी का इलाज या रोकथाम करती है। इसमें शामिल हो सकते हैं:
 - रोग पैदा करने वाले जीन को स्वस्थ प्रति (कॉपी) से प्रतिस्थापित करना।
 - रोग पैदा करने वाले जीन को निष्क्रिय करना
 - शरीर में एक नया या संशोधित जीन पेश करना।
 - कैंसर कोशिकाओं को पहचानने और उन पर हमला करने के लिए शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को प्रशिक्षित करना।
- जीन थेरेपी का उपयोग विभिन्न प्रकार की बीमारियों के इलाज के लिए किया जा सकता है, जिनमें शामिल हैं: कैंसर, आनुवंशिक रोग जैसे हीमोफीलिया और सिकल सेल रोग आदि।
- हीमोफीलिया के लिए वन टाइम सॉल्यूशन के रूप में जीन थेरेपी

- क्रियाविधि: शरीर में एक जीन प्रविष्ट कराया जाता है, जिससे शरीर रक्तस्राव (haemorrhage) को रोकने के लिए पर्याप्त फैक्टर VIII का उत्पादन करने में सक्षम हो जाता है।
- यह स्टेम कोशिकाओं में थक्का कारक जीन को एकीकृत करने के लिए एक वेक्टर के रूप में लेन्टिवायरस का उपयोग करता है, जिसे बाद में रोगी के शरीर में पुनः प्रविष्ट किया जाता है।
- लाभ:
 - इससे बार-बार थक्के बनाने वाले कारक या अन्य दवाइयों के इन्फ्यूशन की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।
 - बच्चों के लिए संभावित रूप से सुरक्षित है और प्रतिरक्षादमनकारी थेरेपी (immunosuppressive therapy) की आवश्यकता से बचाता है।

भोपाल गैस त्रासदी के 40 साल

सिलेबस मैपिंग: रसायन विज्ञान

संदर्भ

भोपाल गैस त्रासदी के 40 वर्ष बाद भी यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड के परिसर में सैकड़ों टन जहरीला अपशिष्ट जमा है।

भोपाल गैस त्रासदी के बारे में

- यह घटना 3 दिसंबर, 1984 को भोपाल (मध्य प्रदेश) में हुई, जब यूनियन कार्बाइड इंडिया लिमिटेड (UCIL) के स्वामित्व वाले एक कीटनाशक संयंत्र से 45 टन जहरीली मिथाइल आइसोसाइनेट गैस लीक हो गई।
- यह भारत की पहली बड़ी रासायनिक (औद्योगिक) आपदा थी।
- UCIL परिसर में विषाक्त अपशिष्ट को बड़े पैमाने पर उपचारित नहीं किया जाता है, तथा अपशिष्ट निपटान और पुनर्मूल्यांकन दोनों में न्यूनतम प्रगति हुई है।
- पिछले कुछ वर्षों में हुए अनेक अध्ययनों से पता चला है कि फैक्ट्री के आसपास के क्षेत्रों का भूजल भारी धातुओं और विषाक्त पदार्थों से दूषित है, जिससे कैंसर जैसे गंभीर स्वास्थ्य जोखिम पैदा हो रहे हैं।

मिथाइल आइसोसाइनेट (CH₃NCO) के बारे में

- यह एक रंगहीन, ज्वलनशील तरल है जो पानी के साथ प्रतिक्रिया करके रूष्मा के साथ मिथाइलएमाइन (MIC) और कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न करता है।
- सांस के जरिए शरीर में जाने, निगलने या त्वचा या आंखों के संपर्क में आने पर यह विषाक्त होता है। यह अत्यधिक ज्वलनशील भी है और हवा में घुलने पर विस्फोटक हो सकता है।

भारत में अन्य प्रमुख रासायनिक आपदाएँ

- चेन्नई में अमोनिया गैस रिसाव (2024): चक्रवात मिचांग के कारण क्षतिग्रस्त गैस पाइपलाइन के कारण।
- विजाग गैस रिसाव (2020): विशाखापत्तनम में एलजी पॉलिमर्स में स्टाइरीन गैस रिसाव।
- तुंगलकाबाद गैस रिसाव (2017): रासायनिक क्लोरो मिथाइलपाइरीडीन (कीटनाशक निर्माण में उपयोग किया जाता है) कंटेनर से लीक हुआ।

एक्स्ट्राक्रोमोसोमल डीएनए

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

वैज्ञानिकों ने ecDNA के साथ कैंसर कोशिकाओं में एक कमजोरी की खोज की है। डीएनए की मरम्मत में शामिल एक विशिष्ट प्रोटीन (CHK1) को लक्षित करके, वे चुनिंदा रूप से इन कैंसर कोशिकाओं को मार सकते हैं। इससे कुछ प्रकार के कैंसर के लिए नए, अधिक प्रभावी उपचार हो सकते हैं।

एक्स्ट्राक्रोमोसोमल डीएनए (ECDNA) के बारे में

- ecDNA छोटे गोलाकार डीएनए टुकड़े होते हैं जो गुणसूत्रों से अलग होकर नाभिक में स्वतंत्र रूप से तैरते हैं।
- उत्पत्ति: डीएनए क्षति (जैसे, क्रोमोथ्रिप्सिस) या डीएनए प्रतिकृति के दौरान त्रुटियों के कारण बनता है।
- कैंसर में ecDNA की भूमिका:
 - यह कुछ ट्यूमर प्रकारों में 90% तक पाया जाता है, जिनमें मस्तिष्क ट्यूमर, लिपोसार्कोमा और स्तन कैंसर शामिल हैं।
 - ecDNA में अक्सर कई ऑन्कोजीन होते हैं, जो ट्यूमर के विकास और दवा प्रतिरोध को बढ़ावा देते हैं।
 - ऑन्कोजीन उत्परिवर्तित जीन होते हैं जो कैंसर उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं तथा इनकी आवश्यकता ट्यूमर के विकास को सक्रिय करने के लिए होती है।

ecDNA एक समस्या क्यों है?

- कैंसर वृद्धि: ecDNA कैंसर उत्पन्न करने वाले जीन की कई प्रतियां ले जा सकता है, जिससे ट्यूमर तेजी से बढ़ता है और अधिक आक्रामक हो जाता है।
- दवा प्रतिरोध: ecDNA युक्त कैंसर कोशिकाएं अधिक तेजी से विकसित हो सकती हैं, जिससे वे उपचार के प्रति प्रतिरोधी हो जाती हैं।

एजएक्सटेंड (AGEXTEND)

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

आईआईआईटी-दिल्ली के शोधकर्ताओं ने AgeXtend विकसित किया है, जो एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) संचालित प्लेटफॉर्म है, जिसे ऐसे अणुओं की खोज के लिए डिजाइन किया गया है जो उम्र बढ़ने की प्रक्रिया को धीमा कर सकते हैं और स्वस्थ जीवन को बढ़ावा दे सकते हैं।

AGEXTEND के बारे में

- यह एक कृत्रिम बुद्धिमत्ता संचालित प्लेटफॉर्म है जिसे ऐसे अणुओं की खोज के लिए डिजाइन किया गया है जो उम्र बढ़ने की प्रक्रिया को धीमा कर सकते हैं और स्वस्थ जीवन को बढ़ावा दे सकते हैं।
- इसे इंद्रप्रस्थ सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली (IIIT-दिल्ली) के शोधकर्ताओं द्वारा विकसित किया गया था।
- यह मौजूदा जीरोप्रोटेक्टर्स (ऐसे पदार्थ जो उम्र बढ़ने की प्रक्रिया को धीमा करते हैं) से जैवसक्रियता डेटा का उपयोग करता है ताकि समान गुणों वाले नए अणुओं की भविष्यवाणी की जा सके।
- इसके एआई मॉड्यूल जीरोप्रोटेक्टिव क्षमता का मूल्यांकन करते हैं, विषाक्तता का आकलन करते हैं और लक्ष्य प्रोटीन और क्रिया के तंत्र की पहचान करते हैं, जिससे खोज प्रक्रिया में सटीकता और सुरक्षा दोनों सुनिश्चित होती है।
- शोधकर्ताओं ने **मेटफॉर्मिन और टॉरिन** जैसे सुप्रसिद्ध यौगिकों को छोड़कर AgeXtend का परीक्षण किया, जो पहले से ही **जीवनकाल बढ़ाने के लिए जाने जाते हैं**, और पाया कि प्लेटफॉर्म अभी भी उनके लाभों की भविष्यवाणी कर सकता है।
- AgeXtend ने 1.1 बिलियन से अधिक यौगिकों की जाँच की और खमीर, **कैनोरहेबडाइटिस एलिगेंस** (एक नेमाटोड) और मानव कोशिका मॉडल पर प्रयोगों के माध्यम से आशाजनक उम्मीदवारों की पहचान की।
- शोध में मानव माइक्रोबायोम में पाए जाने वाले प्राकृतिक यौगिकों, हमारे शरीर में रहने वाले छोटे जीवों और कोशिका की उम्र बढ़ने को नियंत्रित करने में उनकी भूमिका का विश्लेषण करने की AgeXtend की क्षमता का भी पता लगाया गया।

केंद्र सरकार द्वारा राज्यों से सर्पदंश को अधिसूचित बीमारी घोषित करने की मांग

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान एवं जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने राज्यों से सर्पदंश को अधिसूचित रोग के रूप में वर्गीकृत करने का आग्रह किया है, तथा निजी और सार्वजनिक दोनों अस्पतालों से मामले की सूचना देने को कहा है।

सर्पदंश के बारे में

- सर्पदंश से गंभीर चिकित्सा आपात स्थिति उत्पन्न हो सकती है जिसके लिए तत्काल देखभाल की आवश्यकता होती है।
- यह गंभीर पक्षाघात का कारण बन सकता है, जिससे सांस लेने में बाधा उत्पन्न हो सकती है, घातक रक्तस्राव हो सकता है और विभिन्न ऊतकों को नुकसान हो सकता है।
- सर्पदंश से मृत्यु और गंभीर लक्षणों को रोकने के लिए प्रतिविष का प्रयोग करना आवश्यक है।
- **भारत में सर्पदंश के आंकड़े:**
- **310 साँप प्रजातियाँ** पाई जाती हैं, जिनमें से हैं:
 - 66 विषैले
 - 42 हल्के विषैले
 - 23 प्रजातियाँ अपने घातक विष के कारण चिकित्सीय दृष्टि से महत्वपूर्ण हैं।
- **‘बिग फोर (चार)’ साँप सर्पदंश के 90% मामलों का कारण बनते हैं:** इसमें भारतीय कोबरा, कॉमन करैत, रसेल वाइपर और साँ-स्केल्ड वाइपर शामिल है।
- वाणिज्यिक **बहुसंयोजी प्रतिविष (Antivenom)** बिग फोर के कारण होने वाले 80% सर्पदंशों के लिए प्रभावी है।
- **सर्पदंश से होने वाले विष के निवारण एवं नियंत्रण के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPSE):**
- इसे सरकार द्वारा 2030 तक सर्पदंश से होने वाली मौतों को आधा करने के उद्देश्य से 2024 में लॉन्च किया गया था।
- इसमें सर्पदंश को अधिसूचित रोग बनाने की सिफारिश की गई है।
- उच्च जोखिम वाले राज्यों पर ज्यादा ध्यान दिया जाएगा, जैसे: बिहार, झारखंड, मध्य प्रदेश, ओडिशा, उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, राजस्थान, गुजरात।

अधिसूचित रोग क्या हैं?

- वे बीमारियाँ जिनके बारे में सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्रवाई के लिए सरकार को सूचित करना कानूनी रूप से आवश्यक होता है।
- **उदाहरण:** क्षय रोग, एच.आई.वी., हैजा, मलेरिया, डेंगू और हेपेटाइटिस।
- मानदंड:
 - प्रकोप (प्रसार) की संभावना
 - अधिक संख्या में मौत संभव
 - त्वरित सार्वजनिक स्वास्थ्य हस्तक्षेप की आवश्यकता

भारत में मलेरिया के मामलों एवं मौत की संख्या में 69% की कमी

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने 2024 की 'विश्व मलेरिया रिपोर्ट' जारी की है। रिपोर्ट के अनुसार, भारत ने मलेरिया के मामलों और मृत्यु दर को कम करने में 'महत्वपूर्ण प्रगति' की है।

मलेरिया के बारे में

- मलेरिया एक मच्छर जनित बीमारी है जो परजीवी के कारण होती है। इसे रोका जा सकता है और इसका उपचार भी संभव है।
- यह एक जानलेवा बीमारी है जो मुख्यतः उष्णकटिबंधीय देशों में पाई जाती है।
- परजीवी की 5 प्रजातियाँ मनुष्यों में मलेरिया का कारण बन सकती हैं और इनमें से 2 प्रजातियाँ- प्लास्मोडियम फाल्सीपेरम और प्लास्मोडियम विवैक्स- सबसे बड़ा खतरा पैदा करती हैं।
- भारत में यह एक अधिसूचित रोग है।
- प्रसार:
- मलेरिया ज्यादातर संक्रमित मादा एनोफिलीज मच्छरों के काटने से लोगों में फैलता है।
- मलेरिया एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में नहीं फैलता है।
- रक्ताधान (Transfusion) और दूषित सुई से भी मलेरिया फैल सकता है।

डब्ल्यू.एच.ओ. की विश्व मलेरिया रिपोर्ट 2024 के मुख्य बिंदु

- भारत की उपलब्धियाँ:
- मलेरिया के मामलों एवं मृत्यु में कमी:
- मलेरिया के मामलों में 69% की कमी आई है, जो 2017 में 6.4 मिलियन से घटकर 2023 में 2 मिलियन हो गई है।
- इसी अवधि के दौरान मलेरिया से होने वाली मृत्यु दर में 69% की कमी आई, जो 11,100 से घटकर 3,500 हो गयी।
- एच.बी.एच.आई. (HBHI) समूह से बाहर निकलना: भारत अब 'हाई बर्डन टू हाई इम्पैक्ट' (HBHI) रोग से ग्रस्त देशों के समूह का हिस्सा नहीं है।
- भारत की सफलता के पीछे प्रमुख रणनीतियाँ:
- आर्टेमिसिनिन (Artemisinin)-आधारित संयोजन चिकित्सा (ACT): यह मलेरिया के इलाज के लिए इस्तेमाल की जाने वाली दो या अधिक दवाओं का संयोजन है। आर्टेमिसिनिन अधिकांश मलेरिया परजीवियों को मारता है, जबकि साथ में संयोजित अन्य दवा शेष परजीवियों को खत्म कर देती है।

- दीर्घकालिक कीटनाशक युक्त मच्छरदानियाँ (LLIN): LLIN मच्छरदानियों के फाइबर में कीटनाशक होता है, जिससे उन्हें बिना किसी बदलाव के सालों तक प्रभावी बनाया जा सकता है। ये मच्छरदानियाँ मच्छरों को रोकते हैं और मारते हैं, जिसके व्यापक रूप से उपयोग किए जाने पर मच्छरों की संख्या तथा उनके जीवनकाल में कमी आती है।
- लक्षित हस्तक्षेप: झारखंड, ओडिशा, छत्तीसगढ़ व पूर्वोत्तर के वन और जनजातीय क्षेत्रों में केंद्रित प्रयासों से निदान, उपचार एवं दवाओं तक पहुँच में सुधार हुआ है।
- प्रभावी निगरानी और मामला प्रबंधन: लगातार मूल्यांकन से हस्तक्षेपों के उचित कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने में मदद मिलती है।

घोस्ट गन

सिलेबस मैपिंग: विविध

संदर्भ

हाल के दिनों में अमेरिका में घोस्ट गन का इस्तेमाल बढ़ गया है। यूनाइटेडहेल्थकेयर के सीईओ की हत्या के संदिग्ध व्यक्ति को जब पकड़ा गया तो उसके पास एक घोस्ट गन थी।

घोस्ट गन के बारे में

- घोस्ट गन को निजी तौर पर निर्मित आग्नेयास्त्र (PMF) के रूप में भी जाना जाता है जोकि किट या 3D प्रिंटिंग प्रौद्योगिकी का उपयोग करके बनाए गए अज्ञात आग्नेयास्त्र हैं।
- विशेषताएँ:
- इनमें सीरियल नंबर नहीं होते हैं, जिससे कानून प्रवर्तन एजेंसियों को इनका पता लगाना लगभग असंभव हो जाता है।
- वाणिज्यिक आग्नेयास्त्रों के विपरीत, इनकी खरीद के लिए बैकग्राउंड जांच की आवश्यकता नहीं होती है।
- यह 3D-मुद्रित भागों, धातुओं एवं प्लास्टिक के संयोजन से निर्मित होता है।

3D प्रिंटिंग

- यह डिजिटल मॉडल से परत दर परत सामग्री जोड़कर त्रि-आयामी वस्तुएँ बनाने की प्रक्रिया है। इसे योगात्मक विनिर्माण तकनीक (Additive Manufacturing) के नाम से भी जाना जाता है।
- यह एक एडिटिव या योगात्मक प्रक्रिया है, जिसमें प्लास्टिक, कंपोजिट या जैव-सामग्री जैसी सामग्री की परतों को विभिन्न आकार, माप, कठोरता व रंग वाली वस्तुओं के निर्माण के लिए तैयार किया जाता है।

डिजीज X

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य, जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC) में एक अवर्गीकृत बीमारी के प्रकोप से 400 से अधिक मौत हो गयी है। इसने डिजीज X के वास्तविक स्वरूप लेने की चिंताएँ उत्पन्न कर दी हैं।

डिजीज X के बारे में

- डिजीज X एक काल्पनिक, किन्तु अत्यधिक संभावित वैश्विक स्वास्थ्य खतरा है।
- रोगजनक X (Pathogen X) में वायरस, बैक्टीरिया, परजीवी, कवक, कृमि या प्रिऑन शामिल हो सकते हैं।
- यह शब्द विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा 2018 में गढ़ा गया था, यह शब्द किसी भी अज्ञात रोगजनक के लिए प्रयुक्त शब्द (प्लेसहोल्डर) है जो विनाशकारी महामारी या सर्वव्यापी महामारी उत्पन्न करने में सक्षम है।
- ऐतिहासिक पैटर्न:**
- 1940 से अब तक 300 से अधिक उभरते संक्रामक रोगों की पहचान की जा चुकी है, जिनमें से 70% की उत्पत्ति जूनोटिक (पशुओं से मनुष्यों में संचरित) है।
- वनों की कटाई, शहरीकरण और जलवायु परिवर्तन के कारण मानव और वन्यजीव एक-दूसरे के अधिक निकट आ रहे हैं, जिससे जूनोटिक संक्रमण का खतरा बढ़ रहा है।
- अतीत में उभरी बीमारियों के उदाहरण: एच.आई.वी., सार्स (SARS), एम.ई.आर.एस. (MERS) और इबोला: ये सभी पारिस्थितिक व्यवधानों और मानवीय गतिविधियों के कारण उभरे हैं।
- डब्ल्यू.एच.ओ. की रोगजनकों की प्राथमिकता सूची:**
- इबोला, मारबर्ग, निपाह और डिजीज X** जैसी बीमारियाँ शामिल हैं।
- इस सूची का उद्देश्य सीमित चिकित्सा उपायों के साथ उच्च जोखिम वाली बीमारियों से निपटने की दिशा में वैश्विक अनुसंधान, वित्त पोषण एवं नीति प्रयासों को निर्देशित करना है।

डिजीज X के लिए तैयारी

- निगरानी प्रणालियाँ:** बीमारी के प्रकोप का शीघ्र पता लगाने के लिए जीनोमिक अनुक्रमण और वास्तविक समय डेटा साझाकरण का उपयोग करना होगा।
- स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना:** ऐसे प्रकोप से निपटने के लिए प्रतिक्रिया में सुधार हेतु निम्न और मध्यम आय वाले देशों में स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों को मजबूत करना है।

- अनुसंधान निवेश:** महामारी तैयारी नवाचार गठबंधन (CEPI) प्रकोप का पता चलने के 100 दिनों के भीतर टीके बनाने के लिए प्लेटफॉर्म विकसित कर रहा है।
- वैश्विक ढाँचा:** नागोया प्रोटोकॉल जैसे ढाँचे का विस्तार करके उसमें रोगजनकों जैसे जैविक पदार्थों को शामिल करने से अनुसंधान निष्कर्षों व चिकित्सा समाधानों तक निष्पक्ष और न्यायसंगत पहुँच सुनिश्चित हो सकती है।

धारिणी- विकासशील शिशुओं का 3D मानचित्र

सिलेबस मैपिंग: जीव विज्ञान और जैव प्रौद्योगिकी

संदर्भ

आई.आई.टी. (IIT) मद्रास के शोधकर्ताओं ने दूसरी तिमाही के दौरान विकसित हो रहे शिशु के मस्तिष्क का सबसे बड़ा और सबसे विस्तृत 3D मानचित्र, धारिणी का अनावरण किया है।

धारिणी के बारे में

- धारिणी (DHARINI) दुनिया का सबसे बड़ा और सबसे विस्तृत उच्च-रिज़ॉल्यूशन 3D भ्रूण मस्तिष्क एटलस है, जो 5,000 से अधिक मस्तिष्क खंडों एवं 500 मस्तिष्क क्षेत्रों का मानचित्रण करता है।
- यह एटलस दूसरी तिमाही (गर्भावस्था के 14, 17, 21, 22 और 24 सप्ताह) के दौरान के मस्तिष्क पर केंद्रित है, जो तीव्र वृद्धि और विकास के लिए महत्वपूर्ण अवधि है।
- धारिणी भ्रूण में वृद्धिशील मस्तिष्क को दर्शाने वाला एकमात्र मस्तिष्क एटलस है।
- तकनीकी प्रक्रिया**
- फ्रीजिंग और स्लाइसिंग:** मस्तिष्क को फ्रीज करके पतले-पतले टुकड़ों में काटा गया, जिससे वैज्ञानिक संरचनाओं को देख सकें। पतले टुकड़ों को काटने का काम जटिल रोबोटिक उपकरणों का उपयोग करके किया गया - स्लाइस की मोटाई सिर्फ 10 से 20 माइक्रोन है जो मानव बाल की मोटाई के 1/10वें या 1/5वें हिस्से के बराबर है।
- सूक्ष्मदर्शी इमेजिंग:** ये पतली स्लाइस, जो पारदर्शी हो जाती हैं, फिर उन्हें रंगा जाता है और सूक्ष्मदर्शी से अत्यंत विस्तार से उनका चित्रण किया जाता है।
- 3D मैपिंग:** उन्नत प्रौद्योगिकी का उपयोग करके डिजिटाइज्ड स्लाइसों को 3D मस्तिष्क एटलस में पुनर्निर्मित किया जाता है।

प्रतिबिंब रूपी समावयव/एनंटीओमर (ENANTIOMERS)

सिलेबस मैपिंग: नवीकरणीय ऊर्जा

संदर्भ

हाल ही में वैज्ञानिकों के एक अंतरराष्ट्रीय समूह ने साइंस जर्नल में 300 पृष्ठों की एक तकनीकी रिपोर्ट और एक टिप्पणी प्रकाशित की, जिसमें मिरर लाइफ बनाने के प्रयासों के खिलाफ चेतावनी दी गई है।

काइरलता (CHIRALITY) क्या है?

- काइरलता से तात्पर्य वस्तुओं या अणुओं के उस गुण से है जिसमें वे एकल हस्त या वन हैंडेड (बाएँ या दाएँ) होते हैं, जहाँ उन्हें उनकी मिरर इमेज पर आरोपित नहीं किया जा सकता है।
- उदाहरणार्थ, वास्तविक दुनिया में बोतल का ढक्कन वामावर्त दिशा में खोला जाता है, लेकिन दर्पण में यह दक्षिणावर्त (Clockwise) दिशा में दिखाई देता है।
- मिरर लाइफ: मिरर लाइफ से तात्पर्य ऐसे जीवों से है जिनके निर्माण खंड उनके प्राकृतिक समकक्षों के एनंटीओमर होते हैं।
- आणविक काइरलता: एनंटीओमर
- जो अणु एक दूसरे की मिरर इमेज होते हैं उन्हें एनंटीओमर कहा जाता है।
- एक ही रासायनिक संरचना होने के बावजूद प्रत्येक एनंटीओमर के अलग-अलग गुण और जैविक प्रभाव होते हैं।

एनंटीओमर के उदाहरण

- थैलिडोमाइड:
- यह एक शामक (Sedative) दवा है जो 1950 के दशक के अंत में बेची जाती थी।
- राइट-हैंडेड एनंटीओमर: शामक के रूप में काम करता है।
- लेफ्ट-हैंडेड एनंटीओमर: गंभीर जन्म दोष का कारण बनता है, जिसके कारण दवा को वापस ले लिया गया।
- मानव शरीर में:
- प्रोटीन: लेफ्ट-हैंडेड अमीनो एसिड का उपयोग करके निर्मित।
- डी.एन.ए. (DNA): डबल-हेलिक्स दाईं ओर मुड़ता है।
- जीवों में विशिष्ट हैंडेडनेस के प्रति इस वरीयता के पीछे के कारण अभी भी रहस्य बने हुए हैं।

आइडियोपैथिक पल्मोनेरी फाइब्रोसिस

सिलेबस मैपिंग: स्वास्थ्य

संदर्भ

हाल ही में तबला वादक जाकिर हुसैन का इडियोपैथिक पल्मोनेरी फाइब्रोसिस के कारण निधन हो गया।

इडियोपैथिक पल्मोनेरी फाइब्रोसिस (IPF) के बारे में

- IPF फेफड़ों की एक दीर्घकालिक एवं वृद्धिशील बीमारी है, जिसमें फेफड़ों के ऊतकों में निशान पड़ जाते हैं और वे मोटे (फाइब्रोसिस) हो जाते हैं, जिसका कोई ज्ञात कारण नहीं होता है।
- इस घाव के कारण फेफड़ों के लिए ठीक से काम करना कठिन हो जाता है, जिससे सांस लेने में कठिनाई होती है।
- IPF का लक्ष्य इंटरस्टिशियम (Interstitial) (एल्वियोली के आसपास के ऊतक) होता है, जिससे ऑक्सीजन का रक्तप्रवाह में प्रवेश करना कठिन हो जाता है।
- लक्षण:**
- सांस लेने में तकलीफ, विशेषकर शारीरिक गतिविधि के दौरान।
- पुरानी सूखी खांसी
- थकान और कमजोरी
- कुछ मामलों में अंगुलियों और पैर की अंगुलियों का क्लबिंग (चौड़ा व गोल होना)।
- प्रभावित जनसंख्या:** आम तौर पर 50-70 वर्ष की आयु के व्यक्तियों में होता है। महिलाओं की तुलना में पुरुषों में थोड़ा अधिक प्रचलित है।
- उपचार**
- दवाएँ:** रोग की प्रगति को धीमा करने के लिए पिरफेनिडोन और निंटेडानिब जैसी एंटीफाइब्रोटिक दवाएँ दी जाती हैं।
- ऑक्सीजन थेरेपी:** रक्त में ऑक्सीजन के स्तर को बेहतर बनाने के लिए दी जाती है।
- पल्मोनेरी रिहैबिलिटेशन:** व्यायाम, श्वास तकनीक आदि।
- फेफड़े का प्रत्यारोपण:** उन्नत मामलों में विचार किया जाता है।

हीरे की अति पतली फिल्में

सिलेबस मैपिंग: इलेक्ट्रॉनिक्स

संदर्भ

शोधकर्ताओं ने स्कॉच टेप का उपयोग करके हीरे की अति पतली फिल्म बनाने की एक नई विधि विकसित की है, जो हीरा-आधारित इलेक्ट्रॉनिक्स के उत्पादन में क्रांति ला सकती है।

इस विधि का आविष्कार

- इस विधि की खोज संयोगवश हाँगकांग विश्वविद्यालय के एक इलेक्ट्रिकल इंजीनियर जिंग जिक्सियाँग ने की थी। एक प्रोजेक्ट पर काम करते समय, जिक्सियाँग ने सिलिकॉन वेफर से हीरे के एक छोटे टुकड़े को छीलने के लिए स्कॉच टेप का इस्तेमाल किया।
- प्रारंभ में, टीम ने नैनो आकार के हीरे को एक छोटे सिलिकॉन वेफर में प्रत्यारोपित किया और उसे उच्च तापमान पर मीथेन गैस के संपर्क में रखा, इस प्रक्रिया को रासायनिक वाष्प निक्षेप (CVD) के रूप

में जाना जाता है, जिसका उपयोग आमतौर पर अर्धचालकों के लिए पतली फिल्में बनाने के लिए किया जाता है।

- हीरे की परत को निकालने के लिए शोधकर्ताओं ने हीरे के किनारे को प्रदर्शित करने के लिए सिलिकॉन वेफर को काटा और स्कॉच टेप लगाया। टेप को हटाने से हीरे की एक पतली परत सफलतापूर्वक निकल गई।
- ग्राफीन (कार्बन परमाणुओं की एकल परत) बनाने के लिए इसी प्रकार की स्कॉच टेप तकनीक का उपयोग किया गया था।

हीरे के इलेक्ट्रॉनिक गुण

- यह एक अच्छे इन्सुलेटर के रूप में कार्य करता है।
- यह निश्चित ऊर्जा के इलेक्ट्रॉनों को न्यूनतम प्रतिरोध के साथ गति करने की अनुमति देता है।
- सिलिकॉन चिप्स की तुलना में अधिक दक्षता के साथ उच्च ऊर्जा को संभाल सकता है।

डायमंड फिल्म के गुण और लाभ

- पतलापन और चिकनापन: उत्पादित हीरे की फिल्में अत्यंत पतली (एक माइक्रोमीटर से भी कम) और इतनी चिकनी होती हैं कि वे मानक सूक्ष्म विनिर्माण तकनीकों का समर्थन कर सकती हैं।
- लचीलापन: ये फिल्में अत्यधिक लचीली हैं, जिससे इनका उपयोग इलेक्ट्रॉनिक्स और सेंसर सहित विभिन्न तकनीकी क्षेत्रों में किया जा सकता है।

संभावित अनुप्रयोग:

- क्वांटम उपकरण: हीरे के अद्वितीय गुण इसे क्वांटम प्रौद्योगिकियों में सेंसर के लिए उपयुक्त बनाते हैं।
- उच्च ऊर्जा इलेक्ट्रॉनिक्स: अधिक ऊर्जा भार को दक्षता के साथ संभालने के लिए आदर्श।
- पावर ग्रिड: अधिक मात्रा में बिजली का प्रबंधन करके पावर ग्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों में क्रांति लायी जा सकती है।

भारत में निर्मित सौर फोटोवोल्टिक (PV) सेल

सिलेबस मैपिंग: नवीकरणीय ऊर्जा

संदर्भ

नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) ने सरकारी खरीद कार्यक्रमों में भाग लेने की इच्छा रखने वाली सभी सौर कंपनियों के लिए एक समय सीमा तय की है, जिसके तहत उन्हें अपने पैनेलों में भारत निर्मित सौर फोटोवोल्टिक (PV) सेल का उपयोग करना होगा।

आदेश के मुख्य बिंदु

- अपनाते की समय सीमा: जून 2026 तक सौर कंपनियों को सरकारी खरीद योजनाओं के लिए पात्र होने के लिए घरेलू स्तर पर उत्पादित सौर सेल का उपयोग करना होगा।
- वर्तमान में, भारतीय सौर कंपनियाँ मुख्य रूप से चीन और दक्षिण पूर्व एशिया से आयातित सौर सेल पर निर्भर हैं।
- ए.एल.एम.एम. (ALMM) सूची-II: MNRE 1 जून, 2026 से प्रभावी मॉड्यूल निर्माताओं की अनुमोदित सूची (ALMM) के तहत सौर पीवी सेल की सूची-II जारी करेगा। इस सूची में केवल वे कंपनियाँ शामिल होंगी जो भारत में सौर सेल बनाती हैं।

अनुमोदित मॉडल एवं निर्माताओं की सूची (ALMM)

- यह सौर पैनेल मॉडलों और निर्माताओं की सूची है जो भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) द्वारा प्रमाणित हैं और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा अनुमोदित हैं।
- यह सरकार प्रायोजित परियोजनाओं में प्रयुक्त सौर पैनेलों की गुणवत्ता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करता है।

फोटोवोल्टिक सेल के बारे में

- फोटोवोल्टिक सेल को सौर सेल के रूप में भी जाना जाता है जो सौर पैनेलों के मूलभूत निर्माण खंड हैं, जोकि सूर्य के प्रकाश को बिजली में परिवर्तित करने के लिए जिम्मेदार हैं।
- फोटोवोल्टेइक सेल के प्रमुख घटक:
- अर्धचालक परत: इसकी प्राथमिक सामग्री प्रायः सिलिकॉन होती है, जो सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करती है तथा विद्युत आवेश उत्पन्न करती है।
- इलेक्ट्रोड: ये अर्धचालक पदार्थ द्वारा उत्पन्न विद्युत आवेश को एकत्रित करते हैं।
- ग्लास/सुरक्षात्मक परत: यह पी.वी. सेल को पर्यावरणीय क्षति से बचाता है तथा सूर्य के प्रकाश को गुजरने देता है।
- फोटोवोल्टेइक सेल के प्रकार:
- मोनोक्रिस्टलाइन सौर सेल: एकल क्रिस्टल संरचना से निर्मित, उच्च दक्षता के लिए जाने जाते हैं।
- पॉलीक्रिस्टलाइन सौर सेल: सिलिकॉन क्रिस्टल से बने होते हैं जिन्हें पिघलाकर सांचों में डाला जाता है, मोनोक्रिस्टलाइन सेल की तुलना में कम कुशल होते हैं।
- पतली फिल्म वाली सौर सेल: एक सबस्ट्रेट पर फोटोवोल्टिक सामग्री की पतली परतों का निक्षेप करके बनाए जाते हैं, ये लचीले होते हैं लेकिन कम कुशल होते हैं।

फोटोवोल्टिक सेल के लिए भारत की आयात पर निर्भरता

- कच्चे माल के घरेलू विनिर्माण का अभाव:

- फोटोवोल्टिक सेल के लिए आवश्यक मुख्य घटकों के उत्पादन की भारत की घरेलू क्षमता सीमित है।
- उदाहरणार्थ, वेफर्स (Wafers: पी.वी. सेलों में प्रयुक्त) और इंगोट्स (Ingots: सिलिकॉन का कच्चा रूप) जैसी सामग्रियों का उत्पादन भारत में पर्याप्त मात्रा में नहीं होता है।
- आयातित सेल की लागत-प्रतिस्पर्धा:
- चीन जैसे देशों से आयातित सौर सेल कम उत्पादन लागत के कारण अधिक लागत प्रभावी होते हैं।
- घरेलू स्तर पर उत्पादित सौर सेल की लागत, मूल सीमा शुल्क को ध्यान में रखने के बाद भी, आयातित सेल की तुलना में लगभग 1.5 से 2 गुना अधिक है।
- उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकियों का अभाव:
- भारत में प्रतिस्पर्धी मूल्य पर उच्च दक्षता वाले फोटोवोल्टिक सेल के विनिर्माण के लिए आवश्यक उन्नत प्रौद्योगिकियों और विशिष्ट उत्पादन सुविधाओं का अभाव है।
- नीति एवं निवेश अंतराल:
- यद्यपि भारत सरकार ने सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने के लिए पी. एम. कुसुम योजना और आत्मनिर्भर भारत पहल जैसी विभिन्न प्रोत्साहन योजनाएँ शुरू की हैं, किंतु घरेलू विनिर्माण क्षेत्र मांग को पूरा करने के लिए तेजी से आगे नहीं बढ़ पाया है।

भारत में सौर विनिर्माण क्षमता:

- **स्थापित सौर क्षमता:** अब तक, भारत ने 92 गीगावाट सौर क्षमता स्थापित कर ली है।
- **विनिर्माण क्षमता:** भारत की सौर-मॉड्यूल विनिर्माण क्षमता 63 गीगावाट है, जबकि सौर-सेल विनिर्माण क्षमता लगभग 5.8 गीगावाट है।
- **भारत का सबसे बड़ा सौर ऊर्जा संयंत्र:** भड़ला (Bhadla) सौर संयंत्र (राजस्थान)- 2,245 मेगावाट

स्पीड गन

सिलेबस मैपिंग: विविध

संदर्भ

गति की ट्रेकिंग के लिए उपयोग की जाने वाली स्पीड गन के कार्य करने के पीछे का सिद्धांत के बारे में उल्लेख है।

स्पीड गन के बारे में

- यह एक ऐसा उपकरण है जो किसी गतिशील वस्तु की गति को उस वस्तु के संपर्क में आए बिना मापता है।
- इसमें **विद्युत चुम्बकीय विकिरण**, विशेष रूप से रेडियो तरंगों का उपयोग किया जाता है, जो डॉप्लर प्रभाव का उपयोग करके वस्तु की गति की गणना करने के लिए वस्तु से टकराती हैं।
- **अनुप्रयोग:**

- कानून प्रवर्तन द्वारा यातायात निगरानी।
- खेल में एथलीट के प्रदर्शन पर नजर रखने के लिए।
- औद्योगिक उपयोगों के लिए सटीक गति ट्रेकिंग की आवश्यकता होती है।
- **स्पीड गन कैसे काम करती है?**
- स्पीड गन **रेडियो तरंगें उत्सर्जित करती हैं**, जो गतिमान वस्तु से परावर्तित होती हैं।
- उत्सर्जित और परावर्तित तरंगों के बीच आवृत्ति अंतर का उपयोग वस्तु की गति निर्धारित करने के लिए किया जाता है।
- गति की गणना इस सूत्र का उपयोग करके की जाती है: (**आवृत्ति अंतर * प्रकाश की गति**) / (2 * **उत्सर्जित आवृत्ति**)।
- किसी माध्यम में प्रकाश की गति स्थिर होती है, जिससे लम्बी दूरी पर भी गति का सटीक मापन संभव होता है।

डॉप्लर प्रभाव

- यह स्रोत और पर्यवेक्षक के बीच सापेक्ष गति के कारण तरंगों की आवृत्ति में परिवर्तन को संदर्भित करता है।
- जैसे ही कोई गतिशील वस्तु निकट आती है, तो तरंगों (जैसे ध्वनि या प्रकाश) की आवृत्ति बढ़ जाती है, जिससे उच्च तारत्व उत्पन्न होता है; जैसे ही वह दूर जाती है, आवृत्ति कम हो जाती है, जिससे निम्न तारत्व उत्पन्न होता है।
- **उदाहरण के लिए**, जब रेलगाड़ी प्लेटफार्म के पास आती है तो उसका हार्न तेज हो जाता है और जब वह प्लेटफार्म से दूर जाती है तो उसका हार्न धीमा हो जाता है।

अस्वीकृत होने के बावजूद भारत में स्टारलिनक डिवाइस का उपयोग

सिलेबस मैपिंग: अंतरिक्ष, इंटरनेट

संदर्भ

हाल ही में मणिपुर में **स्टारलिनक सैटेलाइट एंटीना और राउटर** जब्त किए गए थे। इससे भारत में सैटेलाइट इंटरनेट के दुरुपयोग की चिंता बढ़ गई है।

स्टारलिनक के बारे में

- **स्पेसएक्स (एलन मस्क द्वारा स्थापित)** द्वारा विकसित एक उपग्रह-आधारित इंटरनेट सेवा है।
- उच्च गति, लो-लेटेंसी ब्रॉडबैंड प्रदान करने के लिए **निम्न भू कक्षा (LEO) उपग्रहों (लगभग 550 किमी. पर परिक्रमा करते हुए)** के समूह का उपयोग करता है।
- यह स्ट्रीमिंग, गेमिंग और वीडियो कॉल जैसी उच्च डेटा दर वाली गतिविधियों का समर्थन करता है, जिससे यह **दूरस्थ क्षेत्रों, आपदा क्षेत्रों और प्रतिबंधित इंटरनेट पहुँच वाले स्थानों में लोकप्रिय है।**

सैटेलाइट इंटरनेट

- सैटेलाइट इंटरनेट एक प्रकार के इंटरनेट कनेक्शन को संदर्भित करता है जो ब्रॉडबैंड सेवा प्रदान करने के लिए उपग्रहों का उपयोग करता है।
- यह प्रौद्योगिकी उपयोगकर्ताओं को वस्तुतः कहीं से भी इंटरनेट तक पहुँच बनाने में सक्षम बनाती है, विशेष रूप से दूरदराज या कम सुविधा वाले क्षेत्रों में जहाँ पारंपरिक स्थलीय इंटरनेट अवसंरचना का अभाव है।
- सैटेलाइट इंटरनेट, उपयोगकर्ता के डिश से कक्षा में स्थित उपग्रह तक डेटा संचारित करने का काम करता है, जो फिर उस जानकारी को इंटरनेट बैकबोन से जुड़े ग्राउंड स्टेशन तक पहुँचाता है।

स्टारलिंग एक्सेस को कैसे नियंत्रित करता है?

- **सिग्नल एन्क्रिप्शन:** उपग्रह ट्रांसमिशन की हैकिंग या इंटरसेप्शन को रोकता है।
- **जियोफेंसिंग:** टर्मिनल भौगोलिक दृष्टि से सेवा के लिए अधिकृत क्षेत्रों तक सीमित है।
- **उदाहरण के लिए,** अमेरिका में खरीदा गया स्टारलिंग डिवाइस भारत में तब तक काम नहीं कर सकता है जब तक कि उसकी भौगोलिक स्थिति को पुनः कॉन्फिगर न कर दिया जाए।

चुनौतियाँ:

- अंतर्राष्ट्रीय सीमा का सटीक कवरेज निम्नलिखित कारणों से कठिन है:
- विवादित सीमाएँ
- गतिशील सीमाओं के पार संचार करने वाले उपग्रह।
- यदि विदेश से खरीदे गए उपकरणों का विनियमन न किया जाए तो वे प्रतिबंधों को दरकिनार कर सकते हैं।

भारत में स्टारलिंग की नियामक स्थिति

- **अस्वीकृत सेवा:** स्टारलिंग को भारतीय वायरलेस अधिनियम और भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम के तहत भारत में नियामक अनुमोदन प्राप्त नहीं हुआ है।
- **कानून:** भारतीय वायरलेस अधिनियम की धारा 6 और भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम की धारा 20, बिना अनुमोदन के थुराया या इरीडियम फोन जैसे उपग्रह-आधारित संचार उपकरणों के उपयोग पर प्रतिबंध लगाती है।
- **ऐप उपलब्धता:** प्रतिबंधों के बावजूद, टिकटॉक जैसे प्रतिबंधित ऐप के विपरीत, स्टारलिंग ऐप भारत में डाउनलोड करने योग्य है।

संक्षिप्त समाचार

F1 कारों में प्रयुक्त महत्वपूर्ण इंजीनियरिंग अवधारणाएँ

- **वायुगतिकी:**
 - वायुगतिकी वस्तुओं, विशेषकर वाहनों के चारों ओर वायु के प्रवाह अध्ययन है।
 - इसका ध्यान वायु प्रतिरोध (ड्रैग) को न्यूनतम करने तथा वाहन की स्थिरता और दक्षता को अधिकतम करने पर केंद्रित है।
 - इसका उपयोग ऐसे वाहनों को डिजाइन करने के लिए किया जाता है जो हवा में आसानी से चलते हैं, जिससे उन्हें आगे बढ़ाने के लिए आवश्यक प्रयास कम हो जाता है और ईंधन दक्षता में सुधार होता है।
- **ब्रेक रिजनरेशन (काइनेटिक एनर्जी रिजनरेशन प्रणाली या KERS):**
 - यह एक ऐसी तकनीक है जो ब्रेक लगाने के दौरान नष्ट हुई गतिज ऊर्जा को पुनः प्राप्त कर उसे विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करती है।
 - यह ऊर्जा बैटरी या संधारित्र में संग्रहित की जाती है और इसका उपयोग बाद में वाहन के प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए किया जा सकता है, विशेष रूप से त्वरण के लिए।

नेटवर्क रेडीनेस सूचकांक (NRI) 2024

- **NRI 2024 रिपोर्ट के अनुसार** भारत ने अपनी स्थिति में 11 पायदान का सुधार किया है और अब वह 49वें स्थान पर है। (वर्ष 2023 में भारत की रैंकिंग 60वीं थी)।
- भारत **निम्न-मध्यम आय वाले देशों में भी वियतनाम से पीछे** दूसरे स्थान पर है।
- NRI यह मापता है कि देश सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) द्वारा प्रस्तुत अवसरों का लाभ उठाने के लिए कितने तैयार हैं।
- यह चार क्षेत्रों में देशों के प्रदर्शन के आधार पर उनका मूल्यांकन करता है: **प्रौद्योगिकी, लोग, शासन और प्रभाव।**
- **प्रकाशन:** पोर्टुलान्स (Portulans) इंस्टिट्यूट, एक गैर-लाभकारी शैक्षणिक संस्थान (वाशिंगटन डी.सी.)

नैनोजाइम्स

- नैनोजाइम्स नैनोमटेरियल का एक वर्ग है जिसमें एंजाइम जैसी उत्प्रेरक गतिविधियाँ होती हैं।
- उनकी उत्प्रेरक गतिविधियों के आधार पर 4 प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है: ऑक्सीडोरिडक्टेस, हाइड्रोलिस, आइसोमेरेज और सिंथासेस।
- पारंपरिक एंजाइमों की तुलना में लाभ:
- स्थिरता: नैनोजाइम अत्यधिक स्थिर होते हैं और इन्हें कठोर वातावरण में भी इस्तेमाल किया जा सकता है
- कम लागत, उच्च स्थायित्व और बड़े पैमाने पर उत्पादन।
- चिकित्सीय क्षमता
- अनुप्रयोग: नैनोजाइम का उपयोग कैंसर, सूजन संबंधी बीमारियों, न्यूरोडीजेनेरेटिव और तंत्रिका संबंधी विकारों, जीवाणु, फंगल एवं वायरल संक्रमण, घावों व रिएक्टिव ऑक्सीजन स्पीशीज से जुड़े रोगों के खिलाफ चिकित्सा के रूप में किया जाता है।

नेवर इवेंट

- सुरक्षा प्रोटोकॉल का पालन किए जाने पर स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में कभी घटित न होने वाली ऐसी गंभीर व रोकथाम योग्य घटनाएँ।
- उत्पत्ति: यह शब्द 2002 में अमेरिका में राष्ट्रीय गुणवत्ता फोरम (NQF) द्वारा प्रस्तुत किया गया था
- उदाहरण: गलत स्थान पर सर्जरी, इंसुलिन का ओवरडोज, बेमेल रक्त आधान आदि।

भारतीय संदर्भ

- भारत में 'नेवर इवेंट' शब्द का स्पष्ट रूप से प्रयोग नहीं किया जाता है, यहाँ मुख्य ध्यान चिकित्सा लापरवाही पर होता है।
- भारत बोलम परीक्षण का उपयोग यह निर्धारित करने के लिए करता है कि क्या किसी चिकित्सा पेशेवर का कार्य लापरवाहीपूर्ण था।
- बोलम परीक्षण एक सहकर्मी समीक्षा है जो एक चिकित्सा पेशेवर के कार्यों की तुलना उसी क्षेत्र के अन्य योग्य पेशेवरों के कार्यों से करता है।
- यूनाइटेड किंगडम से बोलम परीक्षण अपनाया है।

वजन घटाने के लिए लोकप्रिय दवाओं को डब्ल्यू.एच.ओ. वैज्ञानिकों का समर्थन

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने मोटापे के प्रबंधन के लिए दवाओं के एक नए वर्ग के रूप में GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट को मंजूरी दी है।
- ग्लूकागन-लाइक पेप्टाइड-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट (GLP-1RA) दवाओं का एक ऐसा वर्ग है जो टाइप 2 मधुमेह और मोटापे का उपचार करता है।
- वे इस प्रकार कार्य करते हैं: इंसुलिन स्राव को बढ़ाना, पेट खाली होने की प्रक्रिया को धीमा करना और कैलोरी सेवन को कम करना।
- GLP-1 रिसेप्टर एक प्रोटीन है जो मानव शरीर में रक्त ग्लूकोज के स्तर, इंसुलिन स्राव और अन्य शारीरिक कार्यों को विनियमित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- मोटापे के आंकड़े:
- विश्व स्तर पर 8 में से 1 व्यक्ति मोटापे से ग्रस्त है। 890 मिलियन वयस्क और 160 मिलियन किशोर इससे प्रभावित हैं।
- मोटापे में भारत विश्व में अमेरिका और चीन के बाद तीसरे स्थान पर है।
- भारत में 44 मिलियन महिलाएँ और 26 मिलियन पुरुष मोटापे से ग्रस्त हैं।

फेंटानिल

- हाल के मामलों में यह पता चला है कि मेक्सिको में ड्रग माफिया फेंटैनाइल या फेंटानिल बनाने के लिए कॉलेजों से रसायन विज्ञान के छात्रों की भर्ती कर रहे हैं।
- यह एक शक्तिशाली सिंथेटिक ओपिओइड (OPIOID) है, जिसका उपयोग अक्सर सर्जरी के बाद या कैंसर रोगियों के लिए गंभीर दर्द के इलाज के लिए किया जाता है। इसका उपयोग एनेस्थीसिया के रूप में भी किया जाता है।
- यह मॉर्फिन से 50 से 100 गुना अधिक शक्तिशाली है तथा हेरोइन से लगभग 50 गुना अधिक शक्तिशाली है।
- इसके दुरुपयोग और लत की उच्च संभावना के कारण इसे अनुसूची II नियंत्रित पदार्थ के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

अमेजन ने नए AI मॉडल लॉन्च किए

- अमेजन ने अपने प्रमुख वार्षिक कार्यक्रम **अमेजन वेब सर्विसेज (AWS) री: इन्वेंट** में नोवा नामक कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आधारभूत मॉडलों की एक श्रृंखला पेश की है, जो पाठ, छवि और वीडियो निर्माण की अनुमति देगा।
- इसने इमेज जनरेशन मॉडल **नोवा कैनवास** और वीडियो जनरेशन मॉडल **नोवा रील** भी पेश किया।
- नोवा रील सॉफ्टवेयर उपयोगकर्ताओं को छह सेकंड के वीडियो बनाने की अनुमति देता है जो कंपनियों के लिए उनकी वेबसाइट या बाजार पर अपने उत्पादों को प्रदर्शित करने के लिए उपयोगी हो सकते हैं।

ऍंटीमैटर (Antimatter)

- **उपपरमाण्विक ऍंटीपार्टिकल:** प्रत्येक ज्ञात उपपरमाण्विक कण (जैसे- इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन व न्यूट्रॉन) के लिए समान द्रव्यमान लेकिन विपरीत आवेश और अन्य क्वांटम गुणों वाला एक ऍंटीपार्टिकल मौजूद होता है।
- **उदाहरण:**
 - इलेक्ट्रॉन का ऍंटीपार्टिकल पॉजिट्रॉन होता है, जो धनात्मक आवेश वाला होता है।
 - प्रोटॉन का ऍंटीपार्टिकल ऍंटीप्रोटॉन होता है, जो ऋणात्मक आवेश वाला होता है।
- **विनाश:** जब एक कण और उसके प्रतिकण (ऍंटीपार्टिकल) मिलते हैं, तो वे एक दूसरे का विनाश करते हैं, तथा फोटॉन (प्रकाश) के रूप में ऊर्जा का विस्फोट उत्सर्जित करते हैं।

अंतरिक्ष तकनीक – प्रारंभिक परीक्षा

MACE वेधशाला

संदर्भ

हाल ही में लद्दाख के हानले में मेजर एटमॉस्फेरिक चेरनकोव एक्सपेरिमेंट (MACE) वेधशाला का उद्घाटन किया गया।

MACE वेधशाला के बारे में

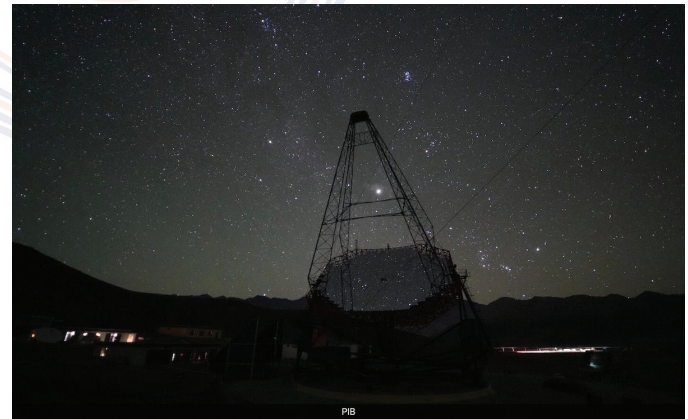
- यह एशिया एवं विश्व का सबसे ऊंचा और सबसे बड़ा इमेजिंग चेरनकोव टेलीस्कोप है जो लगभग 4,300 मीटर की ऊंचाई पर स्थित है।
- इसका निर्माण भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र (BARC), इलेक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (ECIL), टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR) और भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान (IIA) द्वारा स्वदेशी रूप से किया गया है।

हानले के चुनाव का कारण

- अपने स्वच्छ एवं अंधकारयुक्त आसमान, निम्न आर्द्रता और लगभग शून्य वायु प्रदूषण के कारण हानले को गामा किरण खगोलविदों के लिए स्वर्ग के समान माना जाता है।
- इसके स्थान का देशांतरीय लाभ MACE को विश्व के अन्य भागों में अदृश्य स्रोतों का निरीक्षण करने में सक्षम बनाता है।
- हैनली डार्क स्काई रिजर्व **भारत का पहला डार्क स्काई रिजर्व** है। यह **चांगथांग पठार (लद्दाख)** में स्थित है। इसका संचालन भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान द्वारा किया जाता है।

MACE वेधशाला के वैज्ञानिक उद्देश्य

- ब्रह्मांड में कुछ सबसे ऊर्जायुक्त घटनाओं से निष्कर्षित होने वाली उच्च ऊर्जा वाली गामा किरणों का अवलोकन करना, जैसे: सुपरनोवा, ब्लैक होल गामा-रे विस्फोट।
- डार्क मैटर का पता लगाना और उसको समझना,
- विश्व भर में विद्यमान वेधशालाओं का पूरक बनना, तथा मल्टी-मैसेंजर खगोल विज्ञान में भारत की भूमिका को मजबूत करना।



संबंधित शब्द

- **गामा किरण:** गामा किरणें विद्युत चुम्बकीय विकिरण का एक रूप हैं, जो दृश्य प्रकाश के समान हैं लेकिन बहुत अधिक ऊर्जा से युक्त होती हैं। ये वैज्ञानिकों को ब्रह्मांड में चरम घटनाओं, जैसे सुपरनोवा (विस्फोटित तारे) और ब्लैक होल को समझने में मदद करते हैं।

– ये ब्लैक होल, पल्सर, सुपरनोवा और गामा-किरण विस्फोट से उत्पन्न होती हैं।

- **चेरेनकोव विकिरण:** यह उस प्रकाश को संदर्भित करता है जो तब उत्पन्न होता है जब आवेशित कण किसी माध्यम (जैसे वायु) में प्रकाश की गति से अधिक तेजी से गति करता है।
- **उच्च ऊर्जा सीमा (20-100 GeV):** गीगा-इलेक्ट्रॉन वोल्ट (GeV) कण भौतिकी में उपयोग की जाने वाली ऊर्जा की एक इकाई है। एक GeV एक बिलियन इलेक्ट्रॉन वोल्ट के बराबर होता है।
- **खगोलभौतिकी:** खगोल विज्ञान की वह शाखा जो आकाशीय पिंडों के भौतिक गुणों और व्यवहार से संबंधित है।
- **मल्टी-मैसेंजर खगोल विज्ञान:** यह एक दृष्टिकोण है जो ब्रह्मांडीय घटनाओं की पूरी तस्वीर प्राप्त करने के लिए विभिन्न प्रकार के खगोलीय संकेतों (जैसे- प्रकाश, गुरुत्वाकर्षण तरंगें और न्यूट्रिनो) से जानकारी को संबद्ध करता है।

स्रोत: The Hindu - MACE in Ladakh opens its one-of-a-kind eye to cosmic gamma rays

गगनयान मिशन

संदर्भ

एक्सओम-4 (Axiom-4) मिशन का हिस्सा बनने वाले 2 गगनयात्रियों ने प्रशिक्षण का प्रारंभिक चरण पूरा कर लिया है।

गगनयान मिशन के बारे में

- यह भारत का पहला मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम है।
- **मिशन के उद्देश्य:**
- **तीन अंतरिक्ष यात्रियों के दल को तीन दिनों के लिए पृथ्वी की कक्षा में भेजना तथा फिर उन्हें सुरक्षित रूप से पृथ्वी पर वापस लाना।**
- निम्न भू कक्षा (LEO) तक मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशन संचालित करने की भारत की क्षमता का प्रदर्शन करना।
- कार्यक्रम में **3 उड़ानें शामिल हैं:**
- **प्रथम मानवरहित उड़ान:** इसमें सुरक्षा तंत्र का परीक्षण किया जाएगा तथा गगनयान मिशन के चालक दल के बचाव प्रणाली के प्रदर्शन को प्रदर्शित किया जाएगा।
- **दूसरी मानवरहित उड़ान:** इस उड़ान में व्योम मित्र नामक मानवरूपी रोबोट को ले जाया जाएगा, जो जमीनी नियंत्रकों से संवाद कर सकता है और उपकरण पैनल को पढ़ सकता है।
- **पहली चालक दल वाली उड़ान:** इसमें तीन अंतरिक्ष यात्रियों का दल होगा जो निम्न भू कक्षा में 3 दिन व्यतीत करेंगे। इस मिशन का समापन हिंद महासागर में नियंत्रित लैंडिंग के साथ होगा
- **प्रक्षेपण यान:** एल.वी.एम. (LVM) 3
- यह तीन चरणों वाला रॉकेट है जिसमें ठोस चरण, द्रव चरण और क्रायोजेनिक चरण शामिल हैं।

- इसमें क्रू एस्केप सिस्टम (CES) और ऑर्बिटल मॉड्यूल भी शामिल है।

एक्सओम 4 मिशन के बारे में

- **अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन** के लिए यह चौथा निजी अंतरिक्ष यात्री मिशन है।
- मिशन की अवधि: **14 दिन**
- **प्रक्षेपण स्थल:** फ्लोरिडा में कैंनेडी अंतरिक्ष केंद्र
- **प्रक्षेपण यान:** स्पेसएक्स (SpaceX) का फाल्कन 9 रॉकेट।
- यह मिशन नासा के सहयोग से आयोजित किया गया है।

तथ्य

- सफल प्रक्षेपण के बाद भारत, अमेरिका, रूस और चीन के बाद मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशन शुरू करने वाला दुनिया का चौथा देश बन जाएगा।

स्रोत:

- The Hindu -Gaganyatris have finished initial training, says ISRO
- For More Information Watch: Study IQ

अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन

संदर्भ

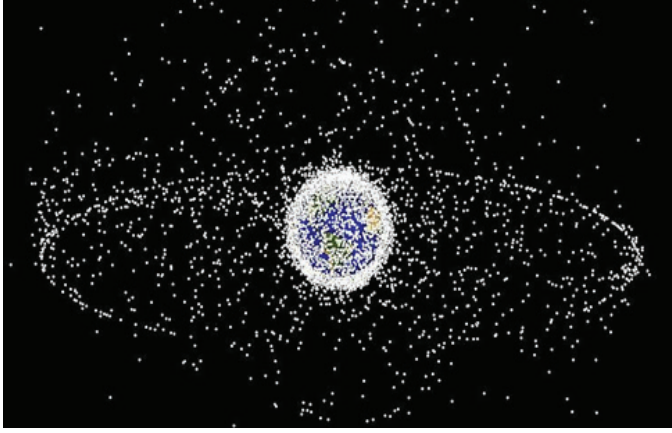
भारत अंतरिक्ष स्थिति जागरूकता (SSA) और मलबे के शमन पर ध्यान केंद्रित करके बाह्य अंतरिक्ष के सतत उपयोग को सुनिश्चित करने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम उठा रहा है।

अंतरिक्ष मलबे के बारे में

- अंतरिक्ष मलबा को अंतरिक्ष कबाड़ के रूप में भी जाना जाता है, यह मानव निर्मित वस्तुओं को संदर्भित करता है जो अब परिचालन में नहीं हैं और पृथ्वी की परिक्रमा करते हैं।
- इन वस्तुओं में **अप्रचलित उपग्रह, रॉकेट के खत्म हो चुके चरण, अंतरिक्ष यान की टक्करों से निकले टुकड़े और पिछले अंतरिक्ष मिशनों से निकले अन्य हार्डवेयर** शामिल हैं।

अंतरिक्ष मलबे का प्रभाव

- **परिचालन उपग्रहों के लिए खतरा:** अंतरिक्ष मलबा परिचालन उपग्रहों और अंतरिक्ष यान से टकरा सकता है, जिससे क्षति या विनाश हो सकता है। इससे उपग्रहों पर निर्भर महत्वपूर्ण संचार, नेविगेशन, मौसम निगरानी और रिमोट सेंसिंग सेवाओं का नुकसान हो सकता है।
- **श्रृंखला अभिक्रिया (केसलर सिंड्रोम):** बड़ी वस्तुओं के बीच एक बड़ी टक्कर, केसलर सिंड्रोम नामक श्रृंखला अभिक्रिया को ट्रिगर कर सकती है, जिसके परिणामस्वरूप उत्पन्न मलबा अधिक टकरावों को जन्म देता है। इससे एक आत्मनिर्भर चक्रण उत्पन्न होता है, जो कक्षा में मलबे की मात्रा को ज्यादा मात्रा से बढ़ा देता है।



- **मानव अंतरिक्ष उड़ान के लिए जोखिम:** अंतरिक्ष मलबा अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) और अन्य भविष्य के मानवयुक्त मिशनों पर चालक दल वाले अंतरिक्ष यान और अंतरिक्ष यात्रियों के लिए जोखिम पैदा करता है। मलबे के छोटे-छोटे टुकड़े भी अंतरिक्ष यान के पतवार और महत्वपूर्ण प्रणालियों को गंभीर नुकसान पहुँचा सकते हैं।
- **कक्षीय स्लॉटों में कमी:** विशिष्ट कक्षीय क्षेत्रों में अंतरिक्ष मलबे का संचय भविष्य के मिशनों के लिए वांछनीय कक्षीय स्लॉटों की उपलब्धता को सीमित कर सकता है।

प्रमुख एस.एस.ए. (SSA) पहल

- **प्रोजेक्ट नेत्र (NETRA):**
- यह भारतीय उपग्रहों के लिए मलबे और अन्य खतरों का पता लगाने के लिए अंतरिक्ष में एक पूर्व चेतावनी प्रणाली है।
- एक बार चालू हो जाने पर, यह भारत को अन्य अंतरिक्ष शक्तियों की तरह अंतरिक्ष स्थिति जागरूकता (SSA) में अपनी क्षमता प्रदान करेगा।
- नेत्र 10 सेमी जितनी छोटी वस्तुओं को और, 3,400 किमी. की दूरी तक तथा लगभग 2,000 किमी. की अंतरिक्ष कक्षा के बराबर वस्तुओं को खोज, ट्रैक व सूचीकरण कर सकता है।
- **इसरो की सुरक्षित एवं सतत अंतरिक्ष परिचालन प्रबंधन प्रणाली (IS4OM):**
- IS4OM, इसरो की एक पहल है जो अंतरिक्ष में सुरक्षित और टिकाऊ संचालन सुनिश्चित करने पर केंद्रित है।
- **कार्य:** इसमें कक्षीय क्षय की निगरानी, अंतरिक्ष मलबे का प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय संस्थाओं के साथ सहयोग जैसे कार्य शामिल हैं।
- **अंतर-एजेंसी अंतरिक्ष मलबा समन्वय समिति (IADC):**
- यह 1993 में स्थापित एक अंतर-सरकारी मंच है जिसका उद्देश्य अंतरिक्ष मलबे के मुद्दों के समाधान के प्रयासों का समन्वय करना है।
- **कार्य:**
- **सूचना का आदान-प्रदान:** अंतरिक्ष मलबे पर अनुसंधान और शमन रणनीतियों के संबंध में सदस्य अंतरिक्ष एजेंसियों के बीच संचार को सुविधाजनक बनाना है।

- **मलबा शमन दिशानिर्देश:** अंतरिक्ष मलबे के प्रबंधन के लिए सिफारिशें विकसित करना है, जिसमें शामिल हैं:
- सामान्य परिचालन के दौरान निकलने वाले मलबे को सीमित करना।
- कक्षा में संभावित विखंडन को न्यूनतम करना।
- अंतरिक्ष यान के मिशन-पश्चात निपटान की योजना बनाना।
- **आई.ए.डी.सी. (IADC) के सदस्य:** इसमें नासा (यू.एस.ए.), ESA (यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी), इसरो (भारत), CNSA (चीन राष्ट्रीय अंतरिक्ष प्रशासन), JAXA (जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी) शामिल हैं।

स्रोत: PIB - Space Debris Management

स्पैडेक्स (SPADEX)

संदर्भ

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) स्पैडेक्स मिशन के तहत पी.ओ.ई.एम. (POEM) उपग्रह पर रिकॉर्ड 24 वैज्ञानिक प्रयोग करने की तैयारी कर रहा है।

स्पैडेक्स (अंतरिक्ष डॉकिंग प्रयोग) के बारे में

- यह इसरो का एक नया मिशन है जिसका उद्देश्य गतिशील दो उपग्रहों को अंतरिक्ष में डॉकिंग और अनडॉकिंग का प्रदर्शन करना है।
- यह दो छोटे अंतरिक्ष यान- चेजर और टारगेट से बना है। (प्रक्षेपण यान - पी.एस.एल.वी. सी-60)
- दोनों अंतरिक्ष यान एक साथ लेकिन स्वतंत्र रूप से 55 डिग्री झुकाव पर 470 किलोमीटर चौड़ी वृत्ताकार कक्षा में प्रक्षेपित किए जाएंगे और स्थानीय समय चक्र लगभग 66 दिनों का होगा।

चरण:

- **रेंडेजवस** - 2 अंतरिक्ष यान की कक्षाओं को संरेखित करना
- **डॉकिंग** - 2 अंतरिक्ष यान को जोड़ना या कनेक्ट करना
- **अनडॉकिंग** - 2 अंतरिक्ष यान को डिस्कनेक्ट करना।

उद्देश्य:

- **प्राथमिक उद्देश्य- डॉकिंग कार्य:** उपग्रह कक्षा में रहते हुए डॉकिंग (जुड़ना) और अनडॉकिंग (अलग होना) का प्रदर्शन करेंगे।
- **द्वितीयक उद्देश्य- विद्युत शक्ति हस्तांतरण:** डॉक किए गए अंतरिक्ष यान के बीच विद्युत शक्ति का हस्तांतरण। यह निम्न के लिए एक महत्वपूर्ण तकनीक है:
- अंतरिक्ष रोबोटिक्स
- समग्र अंतरिक्ष यान नियंत्रण
- अनडॉकिंग के बाद पेलोड संचालन

- महत्व: भारत के आगामी भारतीय अंतरिक्ष स्टेशन (भारत का अंतरिक्ष स्टेशन परियोजना) की सफलता के लिए महत्वपूर्ण।
- पी.एस.एल.वी. (PSLV) ऑर्बिटल प्रायोगिक मॉड्यूल (POEM) के बारे में:
- POEM एक अंतरिक्ष प्लेटफॉर्म है जो वैज्ञानिक समुदाय को कक्षा में सूक्ष्मगुरुत्व स्थितियों में प्रयोग करने की अनुमति देता है।
- यह PSLV (पी.एस.एल.वी.) के चौथे चरण को कक्षीय प्लेटफॉर्म के रूप में उपयोग करता है।
- अतीत में POEM पर किए गए महत्वपूर्ण प्रयोग: विद्युत प्रणोदन प्रणालियाँ, उपग्रहों को छोड़ने के लिए उपकरण, और तारों पर नजर रखने की तकनीक आदि।

तथ्य

- भारत अंतरिक्ष में डॉकिंग करने में सक्षम अंतरिक्ष कार्यक्रम वाला विश्व का चौथा देश बन जाएगा। (रूस, अमेरिका और चीन के बाद)

स्रोत: The Hindu -SpaDeX: meeting in space



इतिहास, कला एवं संस्कृति

प्रारम्भिक परीक्षा के लिए विषय

भारतीय संविधान का मसौदा तैयार करने में मदद करने वाली महिलाएं

सिलेबस मैपिंग: आधुनिक भारत का इतिहास, संविधान सभा

संदर्भ

संविधान दिवस पर राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने संविधान सभा में शामिल महिला सदस्यों की भूमिका को याद किया।

संविधान सभा में शामिल महिलाओं के बारे में

- 299 सदस्यों वाली संविधान सभा में 15 महिला सदस्य थीं, जिनमें सरोजिनी नायडू, सुचेता कृपलानी और विजय लक्ष्मी पंडित जैसी प्रमुख हस्तियां शामिल थीं।

- लेकिन इसमें विभिन्न पृष्ठभूमियों से कम ज्ञात महिलाएं भी थीं जिन्होंने लिंग, जाति और आरक्षण पर बहस में भाग लिया।
- विभिन्न समितियों में महिलाओं की भागीदारी:
 - हंसा मेहता और अमृत कौर ने मौलिक अधिकारों और अल्पसंख्यक उप-समितियों में कार्य किया।
 - जी. दुर्गाबाई संचालन और नियम समितियों में थीं।

नाम	उल्लेखनीय योगदान
अम्मू स्वामीनाथन (केरल)	 <ul style="list-style-type: none">• 1917 में एनी बेसेंट जैसी कार्यकर्ताओं के साथ मिलकर वीमेन इंडिया एसोसिएशन की स्थापना की।• हिंदू कोड बिल के जरिए लैंगिक समानता की वकालत की।• विधवाओं के लिए दमनकारी रीति-रिवाजों को हटाने के लिए लड़ाई लड़ी।
एनी मस्कारेन (केरल)	 <ul style="list-style-type: none">• सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार के लिए अभियान चलाया, विशेष रूप से हाशिए के समूहों के लिए।• जातिगत भेदभाव के बावजूद सार्वभौमिक मतदान अधिकार और राजनीतिक भागीदारी की वकालत की।
बेगम कुदसिया एजाज रसूल (पंजाब)	 <ul style="list-style-type: none">• धर्म के आधार पर अलग निर्वाचक मंडल का विरोध किया, जिससे समुदायों के बीच एकता बनाए रखने में मदद मिली।• विभाजित भारत में मुसलमानों के राजनीतिक भविष्य पर बहस में सक्रिय रूप से भाग लिया।• भारत में महिला हॉकी को बढ़ावा देने में मदद की।
दक्षायनी वेलायुधन (केरल)	 <ul style="list-style-type: none">• संविधान सभा और कोचीन विधान परिषद में पहली दलित महिला।• विज्ञान में स्नातक करने वाली पहली दलित महिला• दलित अधिकारों की वकालत की और जाति आधारित भेदभाव का विरोध किया।
रेणुका रे (पश्चिम बंगाल)	 <ul style="list-style-type: none">• महिलाओं के मुद्दों, विशेष रूप से तलाक और विरासत के अधिकारों का प्रतिनिधित्व किया।• सार्वजनिक नीति और सामाजिक न्याय में महिलाओं की समानता की वकालत की।

मिथिलांचल

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति

संदर्भ

बिहार में विपक्षी दलों ने मिथिला राज्य के गठन की अपनी पुरानी मांग दोहराई है।

मिथिलांचल के बारे में

- मिथिलांचल एक भौगोलिक और सांस्कृतिक क्षेत्र है जो पूर्व में महानंदा नदी, दक्षिण में गंगा, पश्चिम में गंडकी नदी और उत्तर में हिमालय से घिरा है। (इसमें बिहार, झारखंड और नेपाल के पूर्वी तराई के आस-पास के जिले आते हैं)
- मिथिलांचल की मांग पहली बार 1912 में स्थानीय लोगों द्वारा तब की गयी थी जब सर जॉर्ज ग्रियर्सन के सर्वेक्षण के आधार पर, बंगाल प्रेसिडेंसी को छोड़कर बिहार एक अलग राज्य बनने जा रहा था।
- आधुनिक बिहार के 38 जिलों में से, मिथिलांचल में 20 जिले शामिल हैं।
- **पौराणिक महत्व:** रामायण के अनुसार, अयोध्या के राजकुमार राम ने मिथिला के राजा जनक की बेटी सीता से शादी करने के लिए शिव के दिव्य धनुष को तोड़ दिया – जिनके बारे में माना जाता है कि उनका जन्म सीतामढ़ी जिले में हुआ था, जबकि उनके पिता ने नेपाल के जनकपुर से शासन किया था।
- मिथिला में मूल भाषा **मैथिली (8 वीं अनुसूची की भाषा)** है – मैथिली तिरहुति और देवनागरी लिपि में लिखी जाती है।
- यह क्षेत्र अपनी मिथिला पेंटिंग के लिए जाना जाता है, जिसे मधुबनी कला के रूप में भी जाना जाता है।

अन्य क्षेत्रों में भी इसी तरह के राज्य के दर्जे की मांग

- **असम में बोडोलैंड:** इस क्षेत्र ने अपनी सांस्कृतिक पहचान को संरक्षित करने और बेहतर आर्थिक विकास के लिए अलग राज्य की मांग की है।
- **विदर्भ:** इसमें पूर्वी महाराष्ट्र के अमरावती और नागपुर डिवीजन शामिल हैं।
- **पूर्वांचल, बुंदेलखंड, अवध प्रदेश और पश्चिम प्रदेश:** 2011 में, यूपी की तत्कालीन मुख्यमंत्री मायावती ने बेहतर प्रशासन प्रदान करने के हित में यूपी को चार छोटे राज्यों में विभाजित करने के लिए विधानसभा में एक प्रस्ताव पारित किया था।
- **सौराष्ट्र:** अलग राज्य सौराष्ट्र के लिए आंदोलन 1972 में रतिलाल तन्ना द्वारा शुरू किया गया था। क्षेत्र में बेहतर जल आपूर्ति की कमी, नौकरी के अवसरों की कमी और युवाओं के पलायन को राज्य की मांग के प्रमुख कारणों के रूप में उद्धृत किया गया है।
- **गोरखालैंड:** यह एक प्रस्तावित राज्य है जिसमें गोरखा (नेपाली) लोगों द्वारा बसे हुए इलाके शामिल हैं, विशेष रूप से पश्चिम बंगाल के उत्तरी भाग में दार्जिलिंग पहाड़ियाँ और दुआर क्षेत्र।

श्रीनगर को वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी (विश्व शिल्प) शहर का टैग

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति

संदर्भ

2024 में विश्व शिल्प परिषद (WCC) द्वारा 'वर्ल्ड क्राफ्ट सिटी' के रूप में मान्यता दिए जाने के बाद श्रीनगर में 3-दिवसीय शिल्प विनिमय पहल कार्यक्रम आयोजित किया गया था। इसने लगभग 500 वर्षों के बाद कश्मीर और मध्य एशिया के कारीगरों को फिर से मिलाया।

कश्मीर और मध्य एशिया के बीच शिल्प तकनीकों में समानताएं

- उज्बेकिस्तान का **सुजानी वर्क** और कश्मीर की **सोजनी कढ़ाई** समान तकनीकों, रंगों और फूलों के रूपांकनों को साझा करते हैं।
- कश्मीरी कालीन उद्योग **ऊन और रेशम कालीन बुनाई** के लिए **फारसी बफ और सेहना गाँठ** जैसी फारसी तकनीकों का उपयोग करता है।
- कश्मीरी कालीनों के पैटर्न के नाम **ईरानी शहरों जैसे काशान, किरमन, तबरीज, इस्फहान और मेशेद** के नाम पर रखा गया है।

कश्मीरी शिल्प में जैन-उल-आबिदीन का योगदान

- **कश्मीर सल्तनत (15 वीं शताब्दी)** का 9वां सुल्तान **जैन-उल-आबिदीन** स्थानीय उद्योगों को विकसित करने के लिए समरकंद, बुखारा और फारस से कुशल कारीगरों को लाया।
- उसने लकड़ी की नक्काशी, कालीन बुनाई और पेपर-माचे जैसे **शिल्प को बढ़ावा दिया**।
- कार्यशालाओं की स्थापना की और कारीगरों को राज्य संरक्षण प्रदान किया, जिससे शिल्प का विकास सुनिश्चित हुआ।

कश्मीर की प्रमुख शिल्प तकनीक

- **सोजनी वर्क:** यह सुई से किया जाने वाला एक विस्तृत और जटिल काम (शैली) है, जिसका उपयोग विशेष रूप से शॉल पर किया जाता है। इसमें ऊन और रेशम के कपड़ों पर महीन धागे के साथ पुष्प और ज्यामितीय रूपांकनों का उपयोग किया जाता है।
- **लकड़ी की नक्काशी:** यह अखरोट की लकड़ी पर जटिल पैटर्न बनाने के लिए छेनी और हथौड़े का उपयोग करके की जाती है।
- **जैन-उल-आबिदीन के शासनकाल के दौरान शुरू की गई फारसी तकनीकों से उत्पन्न हुई।**
- **सेहना गाँठ (कालीन बुनाई):** एक फारसी बुनाई पद्धति जहां धागा एक ताना धागे के चारों ओर घुमाया जाता है ताकि मजबूती (कॉम्पैक्टनेस) और समांगता बनी रहे। इसका उपयोग कश्मीरी कालीनों में किया जाता है।

विश्व शिल्प परिषद (WCC)

- WCC एक गैर-लाभकारी, NGO है जिसका उद्देश्य दुनिया भर में पारंपरिक शिल्प को बढ़ावा देना और संरक्षित करना है।
- इसकी स्थापना 1964 में हुई थी और इसका मुख्यालय कुवैत में है।
- इसका मुख्य उद्देश्य विश्व स्तर पर शिल्प को बढ़ावा देना और शिल्पकारों की आर्थिक स्थितियों में सुधार करना है।
- WCC दुनिया भर में पारंपरिक शिल्प और कारीगरों को महत्व और समर्थन देने के लिए कार्यक्रमों, आदान-प्रदान और पुरस्कारों का आयोजन करता है।
- भारत में विश्व शिल्प शहर: जयपुर, मामल्लपुरम, मैसूर और श्रीनगर।

राजा महेन्द्र प्रताप

सिलेबस मैपिंग: आधुनिक भारत का इतिहास, व्यक्तित्व

संदर्भ

भारत के उपराष्ट्रपति ने राजा महेन्द्र प्रताप की 138 वीं जयंती में भाग लिया।

राजा महेन्द्र प्रताप के बारे में

- वह एक भारतीय स्वतंत्रता सेनानी, पत्रकार, लेखक और क्रांतिकारी थे।
- उनका जन्म दिसंबर 1886 में उत्तर प्रदेश के हाथरस में हुआ था।
- वह मुरसान रियासत के शाही परिवार से थे।
- दिसंबर, 1915 में, उन्होंने अफगानिस्तान के काबुल में स्वतंत्र हिंदुस्तान की निर्वासित सरकार के रूप में भारत की पहली अस्थायी सरकार की स्थापना की, जिसमें वे स्वयं राष्ट्रपति बने, मौलवी बरकतुल्लाह प्रधान मंत्री और मौलवी अब्दुल्लाह सिंधी गृह मंत्री बने।
- उन्हें लोकप्रिय रूप से “आर्यन पेशवा” के नाम से जाना जाता है।
- स्वतंत्रता और शांति को बढ़ावा देने में उनकी भूमिका के लिए उन्हें 1932 में नोबेल शांति पुरस्कार के लिए नामांकित किया गया था।
- उन्होंने 1909 में वृंदावन में प्रेम महाविद्यालय की स्थापना की - भारत के पहले पॉलिटेक्निक संस्थानों में से एक।

अढ़ाई दिन का झोंपड़ा

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, वास्तुकला

संदर्भ

अजमेर शरीफ दरगाह के सर्वेक्षण की मांग करने वाली याचिका को स्वीकार किए जाने के बाद से, भारत की सबसे पुरानी मस्जिदों में से एक अढ़ाई दिन का झोंपड़ा के भी इसी तरह के सर्वेक्षण की मांग फिर से उठ रही है।



अढ़ाई दिन का झोंपड़ा के बारे में

- यह अजमेर (राजस्थान) शहर में एक ऐतिहासिक मस्जिद है।
- यह भारत की सबसे पुरानी मस्जिदों में से एक है।
- तराइन की दूसरी लड़ाई में पृथ्वीराज चौहान की हार के बाद 1192 ईस्वी में कुतुब-उद-दीन-ऐबक द्वारा इसका निर्माण शुरू किया गया था। इसके वास्तुकार हेरात के अबू बकर थे।
- संरचना 1199 में पूरी हुई थी और 1213 में इल्तुतमिश द्वारा इसे और सुधारा था।
 - सात-मेहराब वाला अग्रभाग (स्क्रीन वाल) इल्तुतमिश द्वारा जोड़ा गया था।
- अधिकांश इमारत का निर्माण अफगान प्रबंधकों की देखरेख में हिंदू राजमिस्त्री द्वारा किया गया था।
- यह भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण द्वारा संरक्षित स्मारक है।

अढ़ाई दिन का झोंपड़ा की विवादित उत्पत्ति

- **जैन प्रभाव:**
 - इतिहासकार हर बिलास सारदा जैन परंपरा का उल्लेख करते हैं कि जैन पर्व पंच कल्याण महोत्सव के लिए सेठ वीरमदेव कला द्वारा 660 ईस्वी में एक मंदिर का निर्माण किया गया था।
 - ब्रिटिश अधिकारी जेम्स टॉड (1819) ने इसे एक जैन मंदिर के रूप में पहचाना, इसे हिंदू वास्तुकला के सबसे परिपूर्ण प्राचीन स्मारकों में से एक के रूप में वर्णित किया।
- **वास्तुकला:**
 - अलेक्जेंडर कनिंघम (एएसआई, 1874) ने उल्लेख किया कि मस्जिद का निर्माण कई हिंदू मंदिरों की सामग्री का उपयोग करके किया गया था।
 - कनिंघम ने काली मूर्तियों और शिलालेखों की भी खोज की जो जैन परंपराओं के साथ असंगत थे।
- **संस्कृत महाविद्यालय:**
 - उत्खनन से विशालदेव द्वारा निर्मित संस्कृत महाविद्यालय का संकेत करने वाले शिलालेख मिले हैं।

- धार में राजा भोज की पाठशाला जैसी समान संरचनाएं, इस विचार का समर्थन करती हैं कि मस्जिद बनने से पहले इसका एक शैक्षिक उद्देश्य था।

अकाल तख्त

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, धर्म

संदर्भ

हाल ही में शिरोमणि अकाली दल (SAD) के अध्यक्ष को सिखों की सर्वोच्च पीठ अकाल तख्त से धार्मिक दंड मिला।

अकाल तख्त के बारे में

- यह सिख समुदाय का सर्वोच्च शासी निकाय है और सिख धर्म के 5 तख्तों में से एक है।
 - सिख धर्म में अन्य 4 तख्त हैं: केशगढ़ साहिब (आनंदपुर), पटना साहिब, हजूर साहिब और दमदमा साहिब
- स्वर्ण मंदिर परिसर में हरमंदिर साहिब के सामने स्थित है।
- 1984 में ऑपरेशन ब्लूस्टार के दौरान अकाल तख्त को नुकसान पहुंचा लेकिन बाद में भारत सरकार ने इसका पुनर्निर्माण किया जिसे सिखों ने सरकारी तख्त कहा।
- गुरु ग्रंथ साहिब को हर शाम अकाल तख्त पर लाया जाता है और हर सुबह स्वर्ण मंदिर में स्थानांतरित किया जाता है।

अकाल तख्त का इतिहास

- अकाल तख्त की स्थापना गुरु हरगोबिंद ने 1606 में अपने पिता गुरु अर्जन देव को मुगलों द्वारा फांसी दिए जाने के बाद की थी।
- यह सिख समुदाय की आध्यात्मिक और लौकिक दोनों मुद्दों को संबोधित करने के लिए बनाया गया था।
- कहा जाता है कि गुरु ने दो तलवारों का अनुरोध किया था, जो मीरी (लौकिक शक्ति) और पीरी (आध्यात्मिकता) का प्रतीक हैं।
- मीरी का प्रतिनिधित्व करने वाली तलवार थोड़ी छोटी थी, जो लौकिक शक्ति पर आध्यात्मिक अधिकार की प्रधानता का संकेत देती है।

जत्थेदार

- वह सिख समुदाय के शीर्ष प्रवक्ता हैं और अकाल तख्त में रहते हैं।
- इस पद के लिए व्यक्ति को बपतिस्मा लेने, सिख इतिहास और धर्मग्रंथों का अच्छा जानकार होना चाहिए और नैतिक दोषों से मुक्त होने की आवश्यकता होती है।
- जत्थेदारों की नियुक्ति: प्रारंभ में उन्हें सरबत खालसा सभाओं द्वारा चुना जाता था। 1925 के बाद, उन्हें शिरोमणि गुरुद्वारा

प्रबंधक समिति (SGPC) द्वारा नियुक्त किया जाता था, जो सिख तीर्थस्थलों का प्रबंधन करती है।

- कोई भी व्यक्ति जो सिख के रूप में पहचान रखता है, उसे अकाल तख्त में बुलाया जा सकता है, उस पर मुकदमा चलाया जा सकता है और सजा सुनाई जा सकती है, लेकिन अकाल तख्त का न्याय केवल उन लोगों पर लागू होता है जो स्वेच्छा से इसके अधिकार के अधीन होते हैं।

हरमंदिर साहिब

- श्री हरमंदिर साहिब को श्री दरबार साहिब या स्वर्ण मंदिर के नाम से भी जाना जाता है।
- स्वर्ण मंदिर की स्थापना 1574 में चौथे सिख गुरु, गुरु राम दास ने की थी और 1604 में इसका निर्माण पूरा हुआ था।
- गुरु अर्जन साहिब ने श्री हरमंदिर साहिब की वास्तुकला को डिजाइन किया था।
- मंदिर निचले स्तर पर बनाया गया है और हिंदू मंदिरों के विपरीत, जिनमें प्रवेश और निकास के लिए केवल एक द्वार होता है, यह चारों तरफ से खुला हुआ है।
- मंदिर की छत सोने और कीमती पत्थरों से बनाई गई है।
- इस कमरे के शीर्ष पर एक छोटा 'गुंबज' (गुंबद) है, जिसके आधार पर कमल की पंखुड़ियों की आकृति बनी हुई है, शीर्ष पर उल्टा कमल है जो 'कलश' का समर्थन करता है जिसके अंत में एक सुंदर "छत्री" है।
- यह मंदिर दुनिया के सबसे बड़े 'लंगर सेवा' (या सामुदायिक रसोई) का आयोजन करता है।

पेरियार स्मारक

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, धर्म

संदर्भ

केरल और तमिलनाडु के मुख्यमंत्री केरल के वायकोम में पेरियार स्मारक का उद्घाटन करेंगे।

पेरियार के बारे में

- 1879 में जन्मे पेरियार शुरू में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस में शामिल हुए लेकिन बाद में इसके कथित ब्राह्मण प्रभुत्व के कारण उन्होंने इस्तीफा दे दिया।
- उन्होंने निम्न जातियों की सामाजिक और आर्थिक स्थिति को ऊपर उठाने के उद्देश्य से आत्म-सम्मान आंदोलन का नेतृत्व किया।
- तर्कवाद, आत्म-सम्मान, महिलाओं के अधिकारों और जाति के उन्मूलन का समर्थन किया।
- वायकोम सत्याग्रह का नेतृत्व किया, जो एक अहिंसक आंदोलन था जिसमें दलितों के लिए मंदिरों में प्रवेश की मांग की गई थी।
- द्रविड़ कड़गम की स्थापना की, एक स्वतंत्र द्रविड़ नाडु की वकालत की।

- द्रविड़ आंदोलन के जनक माने जाने वाले उनके विचारों ने तमिलनाडु में सामाजिक और राजनीतिक विकास को काफी प्रभावित किया।
- वह एक एकल, निराकार ईश्वर में विश्वास करते थे और तमिल संत तिरुवल्लुवर की शिक्षाओं का सम्मान करते थे।

वायकोम सत्याग्रह के बारे में

- यह एक अहिंसक विरोध था जो 1924 से 1925 तक त्रावणकोर (वर्तमान केरल) साम्राज्य में हुआ था।

- **सत्याग्रह का उद्देश्य:** जातिगत भेदभाव और अस्पृश्यता को समाप्त करना जिसने निचली जाति के हिंदुओं को वायकोम महादेव मंदिर और इसके आसपास की सार्वजनिक सड़कों तक पहुंचने से रोका था।
- **नेता:** आंदोलन का नेतृत्व के. केलप्पन (केरल के गांधी के नाम से भी जाना जाता है), के. पी. केशव मेनन और टी. के. माधवन ने महात्मा गांधी और ई. वी. रामासामी 'पेरियार' के समर्थन से किया था।
- **घटनाक्रम:** आंदोलन 30 मार्च, 1924 को शुरू हुआ, जब खादी और टोपी में स्वयंसेवकों के एक समूह ने मंदिर में प्रवेश करने का प्रयास किया। उन्हें पुलिस ने रोककर गिरफ्तार कर लिया।

निचली जाति की मुक्ति के लिए प्रमुख आंदोलन:

वर्ष	आंदोलन	नेता	विवरण
1873	सत्यशोधक आंदोलन	ज्योतिराव फुले	निम्न जातियों, अछूतों और विधवाओं का उत्थान; ब्राह्मणवादी प्रभुत्व के खिलाफ आवाज उठायी।
1916	जस्टिस पार्टी मूवमेंट	डॉ. टी. एम. नायर, पी. त्यागराज चेट्टी, सी. एन. मुदालियर	सरकार, शिक्षा और राजनीति में ब्राह्मणवादी नियंत्रण का विरोध किया।
1924	दलित वर्ग आंदोलन (डिप्रेसड क्लास मूवमेंट)	बी.आर. अम्बेडकर	दलित वर्गों के उत्थान पर ध्यान केंद्रित किया; अस्पृश्यता का विरोध किया; बहिष्कृत भारत (1927) नामक एक मराठी समाचार पत्र प्रकाशित किया।
1925	आत्म-सम्मान आंदोलन	ई. वी. रामास्वामी नायकर (पेरियार)	जाति व्यवस्था और ब्राह्मण पूर्वाग्रह का विरोध किया; कुड़ी अरासु जर्नल (1910) प्रकाशित की।

सांस्कृतिक मानचित्रण और रोडमैप पर राष्ट्रीय मिशन

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, धर्म

संदर्भ

सांस्कृतिक मानचित्रण पर राष्ट्रीय मिशन भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने, ग्रामीण अर्थव्यवस्थाओं को पुनर्जीवित करने एवं ग्रामीण परंपराओं को बढ़ावा देने के लिए शुरू किया गया था।

सांस्कृतिक मानचित्रण पर राष्ट्रीय मिशन के बारे में

- इसे 2017 में संस्कृति मंत्रालय द्वारा विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में भारत की विविध सांस्कृतिक विरासत को संरक्षित करने, बढ़ावा देने और दस्तावेज करने के लिए शुरू किया गया था।
- इसे इंदिरा गांधी राष्ट्रीय कला केंद्र द्वारा क्रियान्वित किया जाता है।
- योजना के उद्देश्य:
 - भौगोलिक, जनसांख्यिकीय रूपरेखा और रचनात्मक राजधानियों के साथ 6.5 लाख गांवों का सांस्कृतिक मानचित्रण।

- सांस्कृतिक विरासत की ताकत तथा विकास और सांस्कृतिक पहचान के साथ इसके अंतर्संबंध के बारे में जागरूकता पैदा करना।
- कलाकारों और कला प्रथाओं के राष्ट्रीय रजिस्ट्रों का निर्माण।
- राष्ट्रीय सांस्कृतिक कार्य स्थल (NCWP) के रूप में कार्य करने के लिए एक वेब पोर्टल और मोबाइल ऐप का विकास।
- मिशन 3 परस्पर जुड़े कार्यक्रमों के माध्यम से संचालित होता है:
 - सांस्कृतिक प्रतिभा खोज: सांस्कृतिक जागरूकता, प्रतिभा की खोज और लोक एवं आदिवासी विरासत के पुनरोद्धार के लिए अभियान।
 - मेरा गांव मेरी धरोहर (MGMD): स्थानीय कला प्रथाओं, कलाकारों और शिल्पकारों की पहचान करने और उन्हें बढ़ावा देने के लिये सांस्कृतिक मानचित्रण।
 - राष्ट्रीय सांस्कृतिक कार्यस्थल (NCWP): कलाकारों और शिल्पकारों के लिए इंटरैक्टिव वेब पोर्टल। ऑनलाइन मंच एक सांस्कृतिक सेवा प्रदाता के रूप में कार्य कर रहा है।

थोंगजाओ गांव, मणिपुर: केस स्टडी

- मिट्टी के बर्तनों (मृद्भाण्ड) की भूमि के रूप में जाना जाता है।
- पद्मश्री पुरस्कार से सम्मानित नीलमणि देवी की विरासत, एक कुशल शिल्पकार, जिन्होंने पारंपरिक मिट्टी के बर्तनों की कला को जीवित रखा है।
- ग्रामीण रोजमर्रा के उपयोग वाले और उत्कृष्ट सजावटी कृतियाँ दोनों बनाते हैं।
- वैश्विक मंच: मेरा गाँव मेरी धरोहर मंच के माध्यम से थोंगजाओ के मिट्टी के बर्तनों और कारीगरों की कहानियों को विश्व स्तर पर बढ़ावा दिया जाता है।



सी. सुब्रमण्यम भारती

सिलेबस मैपिंग: आधुनिक भारत का इतिहास, व्यक्तित्व

संदर्भ

प्रधानमंत्री नई दिल्ली में सी. सुब्रमण्यम भारती के कार्यों का पूर्ण और व्याख्यात्मक संस्करण जारी करेंगे।

सी. सुब्रमण्यम भारती के बारे में



- वह तमिलनाडु के एक कवि, स्वतंत्रता सेनानी और समाज सुधारक थे।
- उन्हें महाकवि भरतियार के नाम से जाना जाता है।
- उनका जन्म 1882 में दक्षिण भारत के एट्टायपुरम में हुआ था और 1921 में मद्रास में उनका निधन हो गया।

- उन्हें भारत के महानतम कवियों में से एक माना जाता है। राष्ट्रवाद और भारत की स्वतंत्रता पर उनके गीतों ने तमिलनाडु में भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन का समर्थन करने में मदद की थी।
- भारती 1904 में एक तमिल दैनिक स्वदेशमित्रम के सहायक संपादक के रूप में कार्य किया।
- 1907 में, उन्होंने एम. पी. टी. आचार्य के साथ तमिल साप्ताहिक इंडिया और अंग्रेजी समाचार पत्र बाल भारतम का संपादन शुरू किया।
- उन्होंने आर्य पत्रिका में और बाद में पांडिचेरी में कर्म योगी पत्रिका में अरबिंदो की सहायता की।
- उन्हें 1908 में ब्रिटिश भारत से निर्वासित कर दिया गया था और वे दक्षिण भारत में एक फ्रांसीसी उपनिवेश पांडिचेरी में रहने चले गए थे।
- उन्होंने वहां दस साल निर्वासन में बिताए और अंततः मद्रास लौट आए, जहां उनकी मृत्यु हो गई।
- भारती की सर्वश्रेष्ठ रचनाएँ:
 - कन्नन पट्टू (1917; कृष्ण के लिए गीत), पांचाली सपथम (1912; पांचाली की प्रतिज्ञा) और कुयिल पट्टू (1912; कुयिल का गीत)।
 - वैदिक भजनों, पतंजलि के योग सूत्र और भगवत गीता का तमिल में अनुवाद किया।

गुरुवायुर मंदिर

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, वास्तुकला

संदर्भ

सुप्रीम कोर्ट ने केरल के श्रीकृष्ण मंदिर में गुरुवायुर एकादशी के दिन सदियों पुरानी 'उदयस्थमन पूजा' आयोजित नहीं करने के फैसले के लिए गुरुवायुर देवस्वम प्रशासन की कड़ी आलोचना की है।



गुरुवायुर मंदिर के बारे में

- यह केरल के त्रिशूर जिले के गुरुवायूर में स्थित है, और भगवान कृष्ण को समर्पित है, जिन्हें गुरुवायुरप्पन के रूप में पूजा जाता है। इसे “दक्षिण का द्वारका” भी कहा जाता है।
- 1931-32 में, मंदिर में अछूतों को शामिल करने की वकालत करने के लिए के. के. लक्ष्मण (केरल गांधी के रूप में जाना जाता है) द्वारा एक सत्याग्रह शुरू किया गया था।
- 8वीं शताब्दी के भारतीय दार्शनिक आदि शंकराचार्य को मंदिर के अनुष्ठानों को सुव्यवस्थित करने का श्रेय दिया जाता है।
- **गुरुवायुर मंदिर की विशेषताएं:**
 - मंदिर पारंपरिक केरल स्थापत्य शैली में बनाया गया है।
 - मंदिर परिसर में नालंबलम (गर्भगृह के आसपास मंदिर की संरचना), बलिककल (बलि का पत्थर) और दीपस्तंभ (रोशनी का स्तंभ) जैसी संरचनाएं स्थित हैं।
 - ध्वजस्तंभ: यह लगभग 70 फीट लंबा, पूरी तरह से सोने से ढका एक ध्वज स्तंभ है।
 - यह मंदिर बंदी नर एशियाई हाथियों की एक बड़ी आबादी का आवास होने के लिए भी प्रसिद्ध है।

उदयस्थमन पूजा के बारे में

- यह पूरे दिन देवता को निरंतर प्रार्थना करने और प्रसाद चढ़ाने के लिए आयोजित एक विस्तृत अनुष्ठान है।
- पूजा में अभिषेकम (मूर्ति का अनुष्ठानिक स्नान), नैवेद्यम (भोजन प्रसाद), और आरती (प्रकाश का प्रसाद) के कई चरण शामिल हैं।
- यह अनुष्ठान विशेष रूप से वृश्चिकम एकादशी पर महत्वपूर्ण है, जो हिंदू कैलेंडर में सबसे पवित्र दिनों में से एक है, जो भगवान विष्णु को समर्पित है।
- माना जाता है कि इस दिन इस पूजा करने से देवता की आध्यात्मिक ऊर्जा बढ़ती है और भक्तों को समृद्धि और आशीर्वाद मिलता है।

दुर्गाडी किला

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, वास्तुकला

संदर्भ

हाल ही में, कल्याण सिविल कोर्ट ने मजलिस-ए-मुशावरत ट्रस्ट के दावों को खारिज करते हुए फैसला सुनाया है कि दुर्गाडी किला महाराष्ट्र सरकार के स्वामित्व में है।

दुर्गाडी किले के बारे में

- इसका निर्माण 16वीं शताब्दी में आदिल शाही सल्तनत (बीजापुर) के दौरान किया गया था और बाद में मराठों द्वारा इसमें बदलाव किया गया था।

- यह उल्हास नदी के पास कल्याण, महाराष्ट्र में स्थित है। उस दौरान कल्याण एक व्यापारिक बंदरगाह था।
- 1760 में, जब मराठों ने कल्याण पर कब्जा कर लिया, तो उन्होंने दुर्गादेवी को समर्पित एक लकड़ी का मंदिर बनवाया और इसका नाम बदलकर दुर्गाडी किला रख दिया।
- 1818 में अंग्रेजों के नियंत्रण में आने के बाद, मंदिर का संचालन बंद कर दिया गया और 1876 तक, देवी की मूर्ति चोरी हो गई।

आदिल शाही राजवंश

- आदिल शाही राजवंश, जिसे बीजापुर सल्तनत के नाम से भी जाना जाता है, भारत के दक्कन क्षेत्र में एक मुस्लिम साम्राज्य था जिस पर 1490-1686 तक शासन किया गया था:
- यूसुफ आदिल शाह ने 1490 में राजवंश की स्थापना की। वह बहमनी सल्तनत के पूर्व प्रांतीय गवर्नर थे।
- राजधानी भारत के दक्षिण-पश्चिम में बीजापुर में थी, और सल्तनत में वर्तमान कर्नाटक और महाराष्ट्र के कुछ हिस्से शामिल थे।
- कुछ प्रमुख शासकों में शामिल हैं:
 - यूसुफ आदिल शाह: पहला शासक, 1490-1510 तक
 - इस्माइल आदिल शाह: 1490 में सल्तनत की स्थापना की और बीजापुर में कई स्मारक बनवाए।
 - इब्राहिम आदिल शाह प्रथम: सुन्नी इस्लाम को अपनाया तथा नए राजनीतिक और धार्मिक उपाय शुरू किए।
 - इब्राहिम आदिल शाह द्वितीय: कला और वास्तुकला के संरक्षक जिन्होंने किताब-ए नौरस (नौ रसों की पुस्तक) लिखी।
 - सिकंदर आदिल शाह: अंतिम शासक, 1672-1686 तक
- मुगल साम्राज्य ने सम्राट औरंगजेब के अधीन 1686 में बीजापुर सल्तनत पर विजय प्राप्त की।

भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी के 100 वर्ष

सिलेबस मैपिंग: आधुनिक भारत का इतिहास, स्वतंत्रता के बाद का भारत

संदर्भ

भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी 26 दिसंबर, 2025 को अपनी शताब्दी मनाएगी, जो 26 दिसंबर, 1925 को कानपुर में इसके गठन का प्रतीक है।

भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी के बारे में

- 26 दिसंबर, 1925 को कानपुर में पहले पार्टी सम्मेलन में इसका गठन किया गया।
- प्रथम महासचिव: एस. वी. घाटे।
- एम. एन. रॉय और अबनी मुखर्जी जैसे नेताओं ने दूसरी कॉमिन्टर्न कांग्रेस के बाद ताशकंद में सीपीआई की स्थापना की।

CPI का योगदान: स्वतंत्रता-पूर्व

- स्वतंत्रता संग्राम:

- कानपुर बोलशेविक षड्यंत्र मामले (1924): एम.एन. रॉय, मुजफ्फर अहमद और अन्य जैसे कम्युनिस्टों को क्रांति के माध्यम से ब्रिटिश शासन को उखाड़ फेंकने की साजिश रचने के लिए निशाना बनाया।
- पूर्ण स्वराज की मांग: मुख्यधारा में आने से पहले पूर्ण स्वतंत्रता की वकालत की।
- संविधान सभा की मांग: लोगों की इच्छा का प्रतिनिधित्व करने वाली एक सभा का आह्वान किया।
- किसान और श्रमिक आंदोलन:
 - भूमि सुधारों और श्रमिक अधिकारों का समर्थन किया।
 - उदाहरण: हैदराबाद में तेलंगाना विद्रोह ने भूमि पुनर्वितरण और सामाजिक न्याय के प्रति उनकी प्रतिबद्धता को प्रदर्शित किया।

स्वतंत्रता के बाद भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी)-सीपीआई (एम) का योगदान

- राजनीतिक उपलब्धियाँ:
 - 1950 और 1960 के दशक में प्रमुख विपक्षी दल।
 - पहली गैर-कांग्रेसी सरकार (1957): केरल में कांग्रेस को हराकर सरकार बनाई।
- सामाजिक और कानूनी उपलब्धियाँ:
 - यूपीए-1 शासन के दौरान वन अधिकार अधिनियम, सूचना का अधिकार अधिनियम और अन्य को लागू करने में महत्वपूर्ण भूमिका।
 - ब्रिटिश शासन के दौरान भी श्रम अधिकारों और ट्रेड यूनियनों के गठन का बीड़ा उठाया।
- संवैधानिक प्रभाव:
 - प्रस्तावना (उद्देशिका) में न्याय, समानता और बंधुत्व के प्रावधानों को प्रभावित किया।
 - संविधान सभा में भूमि सुधार, श्रमिकों के अधिकारों और पिछड़े वर्गों के संरक्षण की वकालत की।

भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी) - सीपीआई (एम)

- गठन: वैचारिक मतभेदों और भारत-चीन सीमा तनाव के कारण वर्ष 1964 में CPI से अलग हो गई।
- पहचान: किसानों, आदिवासियों, दलितों, श्रमिकों और अल्पसंख्यकों के पैरोकार।
- ध्वज: लाल, सफेद रंग में क्रॉस किया हुआ हथौड़ा और दरांती।

सीपीआई (एम) द्वारा सामना की गई चुनौतियाँ

- विभाजन (1964): सोवियत और चीनी साम्यवाद के बीच वैचारिक मतभेदों के कारण।

चुनावी गिरावट:

- पिछले कुछ वर्षों में सीटों में उल्लेखनीय कमी, जैसे कि 2024 के लोकसभा चुनावों में सीपीआई (2 सीटें) और सीपीआई (एम) (4 सीटें)।
- 2014 के लोकसभा चुनावों में गिरावट शुरू हुई (सीपीआई: 1 सीट, सीपीआई (एम): 9 सीटें)।

महाकुंभ 2025

सिलेबस मैपिंग: कला एवं संस्कृति, वास्तुकला

संदर्भ

महाकुंभ मेला 2025, प्रयागराज में 13 जनवरी से 26 फरवरी 2025 तक आयोजित किया जाएगा।

कुंभ मेले के बारे में

- यह तीर्थयात्रियों का सबसे बड़ा शांतिपूर्ण समागम है, जिसके दौरान प्रतिभागी पवित्र नदी में स्नान करते हैं।
- यह 4 अलग-अलग स्थानों पर होता है-
 - हरिद्वार में, गंगा के तट पर।
 - उज्जैन में, शिप्रा के तट पर।
 - नासिक में, गोदावरी (दक्षिण गंगा) के तट पर।
 - प्रयागराज में, गंगा, यमुना और पौराणिक अदृश्य नदी सरस्वती के संगम पर।
- कुंभ के विभिन्न प्रकार:
 - कुंभ मेला प्रत्येक 12 वर्षों में 1 बार आयोजित किया जाता है।
 - हरिद्वार और प्रयागराज में, अर्ध-कुंभ मेला हर 6 वें वर्ष आयोजित किया जाता है।
 - प्रयाग में महाकुंभ मेला 144 वर्षों के बाद (12 'पूर्ण कुंभ मेलों' के बाद) मनाया जाता है।
 - माघ कुंभ हर साल प्रयागराज में माघ (जनवरी-फरवरी) के महीने में मनाया जाता है।

कुंभ मेले का महत्व

- यूनेस्को (2017) द्वारा अमूर्त सांस्कृतिक विरासत के रूप में मान्यता प्राप्त।
- कुंभ 2019: 3 गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड हासिल किए:
 1. सबसे बड़ा यातायात और भीड़ प्रबंधन।
 2. सबसे बड़ी सार्वजनिक साइट पेंटिंग/स्थल चित्रकारी (पेंट माई सिटी स्कीम)।
 3. सबसे बड़ा स्वच्छता और अपशिष्ट निपटान तंत्र।
- सूर्य, चंद्रमा और बृहस्पति के संरेखण द्वारा निर्धारित।

- सिंहस्थ कुंभ नासिक/उज्जैन में आयोजित किया जाता है जब ग्रह सिंह राशि में होते हैं।

कुंभ मेले में अनुष्ठान और गतिविधियां

- अखाड़े:
 - अखंड (अविभाज्य) से उत्पत्ति। सनातन धर्म की रक्षा के लिए आदि शंकराचार्य द्वारा एकीकृत।
 - सामाजिक व्यवस्था, एकता और आध्यात्मिक नैतिकता का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- शाही स्नान: मेले की शुरुआत का प्रतीक है; संतों और अखाड़ों द्वारा औपचारिक स्नान।
- पेशवाई जुलूस: हाथियों, घोड़ों और रथों के साथ अखाड़ों के भव्य पारंपरिक जुलूस।
- पूजे जाने वाले देवता के आधार पर वर्गीकृत:
 - शैव अखाड़े: भगवान शिव की पूजा करते हैं।
 - वैष्णव अखाड़े: भगवान विष्णु की पूजा करते हैं।
 - उदासीन अखाड़े: गुरु नानक के पुत्र चंद्र देव द्वारा स्थापित।

संक्षेप में समाचार

पद्मश्री से सम्मानित बैगा आदिवासी कलाकार जोधैया बाई का निधन

- जोधैया बाई एक बैगा आदिवासी कला कलाकार थीं। उन्होंने बैगा आदिवासी कला को अंतर्राष्ट्रीय पहचान दिलाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- कला के क्षेत्र में उनके असाधारण योगदान के लिए उन्हें 2023 में पद्म श्री और 2022 में नारी शक्ति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

बैगा जनजाति के बारे में

- बैगा मध्य भारत में एक जातीय समूह है जो अपनी अनूठी संस्कृति के लिए जाना जाता है, जिसमें उनके टैटू, जंगल के साथ उनका रिश्ता और उनके त्योहार शामिल हैं।
- वे मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, बिहार, ओडिशा, पश्चिम बंगाल और उत्तर प्रदेश में रहते हैं।
- वे स्लेश-एंड-बर्न खेती (कटाई और जलाने की खेती) का अभ्यास करते हैं, जिसे स्थानीय रूप से "बेवर" कहा जाता है।
- बैगा भारत का पहला समुदाय था जिसे 2016 में आवास का अधिकार दिया गया था।

पोट्टी श्रीरामुलु

- आंध्र प्रदेश सरकार पोट्टी श्रीरामुलु की 125वीं जयंती (16 मार्च 2025) मनाएगी।
- उनका जन्म 1901 में मद्रास प्रेसीडेंसी (वर्तमान नेल्लोर, आंध्र प्रदेश) में हुआ था।
- असहयोग आंदोलन (1920-1922), नमक सत्याग्रह (1930) और व्यक्तिगत सत्याग्रह में सक्रिय रूप से भाग लिया।
- स्वतंत्रता के बाद, वह एक अलग तेलुगु भाषी भाषाई राज्य के संघर्ष में एक महत्वपूर्ण व्यक्तित्व बन गए।
- उन्होंने 1952 में मद्रास प्रेसीडेंसी से अलग आंध्र प्रदेश के निर्माण की मांग करते हुए भूख हड़ताल शुरू की।
- उन्होंने 19 अक्टूबर 1952 को मद्रास में आमरण अनशन ('अमरजीवी') किया था।
- उनकी मृत्यु के बाद, केंद्र सरकार द्वारा अलग राज्य आंध्र प्रदेश के गठन की घोषणा की गई थी।
- उनकी मृत्यु के कारण आंध्र प्रदेश में व्यापक दंगे और हिंसा हुए।

रण उत्सव

- यह गुजरात पर्यटन विभाग द्वारा भारत के सबसे बड़े नमक रेगिस्तान 'ग्रेट रण ऑफ कच्छ' में आयोजित वार्षिक श्वेत रेगिस्तान उत्सव है।
- यह कच्छ की सांस्कृतिक और कलात्मक विरासत का जश्न मनाता है।

कच्छ के कला रूपों के बारे में

- वस्त्र और कढ़ाई:
 - बांधनी (टाई और डाई): पैटर्न बनाने के लिए धागे को कपड़े के चारों ओर कसकर बांधा जाता है, इसके बाद रंगाई की जाती है।
 - कच्छी कढ़ाई: दर्पण (अभला /आभाला भरत), मोतियों और धागों के साथ जटिल डिजाइन। इसमें सूफ, खरेक और रबारी कढ़ाई जैसी शैलियाँ शामिल हैं।
 - अजरख प्रिंटिंग: प्राकृतिक रंगों, मुख्य रूप से इंडिगो और लाल रंगों के साथ ब्लॉक प्रिंटिंग।
 - रोगन आर्ट: अरंडी के तेल आधारित रंगों का उपयोग करके हाथ से पेंट किए गए डिजाइन।
- मिट्टी और दर्पण का वर्क (लिप्पन वर्क): घरों की दीवारों को मिट्टी और दर्पण के काम से सजाना। भुंगा (मिट्टी गोलाकार पारंपरिक के घर) में आम।
- घंटी बनाना: लोहार कारीगरों द्वारा तैयार की गई तांबे और पीतल की घंटियाँ। वे एक सांचे या आग से नहीं बनाई जाती हैं, बल्कि धातु की पट्टियों को वांछित आकार में पीटकर और फिर टुकड़ों को आपस में जोड़कर बनाई जाती हैं।

गोरखपंथी संप्रदाय

- गोरखपंथी संप्रदाय गोरखनाथ की शिक्षाओं से जुड़ा एक धार्मिक और दार्शनिक आंदोलन है।
- गोरखपंथी को व्यापक नाथपंथी परंपरा की एक शाखा माना जाता है
- उत्पत्ति और दार्शनिक आधार
 - गुरु मत्स्येन्द्रनाथ का प्रभाव:
- नाथ परंपरा की शुरुआत मत्स्येन्द्रनाथ ने की थी, जिसमें तांत्रिक शैव धर्म और तंत्र-प्रेरित बौद्ध धर्म का सम्मिश्रण था।
 - गुरु गोरखनाथ की भूमिका:
- मत्स्येन्द्रनाथ के एक प्रमुख शिष्य, गोरखनाथ (11 वीं -12 वीं शताब्दी) ने परंपरा को और विकसित किया।
- उन्हें आत्म-अनुशासन (योग) और समावेशी आध्यात्मिक प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए जाना जाता है। उन्होंने जाति-आधारित और अनुष्ठानिक बाधाओं को खारिज कर दिया।
- उनकी शिक्षाओं ने समानता पर जोर दिया, जिसमें मुसलमानों और निचली जाति के हिंदुओं सहित विविध पृष्ठभूमि के अनुयायियों को शामिल किया गया।

कंबम टैंक (जलाशय)

- यह आंध्र प्रदेश के प्रकाशम जिले में स्थित है।
- यह दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा, एशिया में दूसरा सबसे बड़ा और भारत में सबसे बड़ा तालाब है।
- यह एक मध्यम सिंचाई परियोजना है, जिसे विजयनगर की राजकुमारी वराधराजम्मा (जिसे रुचिदेवी के नाम से भी जाना जाता है), जो श्री कृष्ण देवराय की पत्नी हैं, द्वारा बनाया गया था।
- इसका निर्माण एक घाटी पर बांध बनाकर किया गया था जिससे होकर गुंडलाकम्मा और जम्पालेरु नदियाँ बहती हैं।
- इसे वर्ष 2020 में अंतर्राष्ट्रीय सिंचाई और जल निकासी आयोग (International Commission of Irrigation and Drainage- ICID) की विश्व धरोहर सिंचाई संरचनाओं की सूची में शामिल किया गया था

अजमेर शरीफ दरगाह की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- यह राजस्थान के अजमेर में स्थित सूफी संत, मोइनुद्दीन चिश्ती की कब्र है।
- मोइनुद्दीन चिश्ती के बारे में:
 - मोइनुद्दीन चिश्ती 13वीं सदी के सूफी संत और दार्शनिक थे।
 - उनका जन्म 1141 ईस्वी में सिस्तान (आधुनिक ईरान/अफगानिस्तान क्षेत्र) में हुआ था।
 - वह सुल्तान इल्तुतमिश (1236) के शासनकाल के दौरान दिल्ली आये।
- दरगाह का निर्माण:
 - मूल तीर्थस्थल: 15वीं शताब्दी की शुरुआत में मालवा सल्तनत के सुल्तान गयासुद्दीन खिलजी द्वारा निर्मित।
 - मुगल संरक्षण:
- अकबर: दरगाह की वार्षिक तीर्थयात्रा करते थे।
- शाहजहाँ: 1637 में सफेद संगमरमर की मस्जिद (शाहजहाँ की मस्जिद) बनवाई।

संभल मस्जिद की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- मुगल सम्राट बाबर के शासनकाल (1526-1530) के दौरान उनके सेनापति मीर हिंदू बेग द्वारा निर्मित।
- यह बाबर के शासनकाल के दौरान निर्मित 3 मस्जिदों में से एक है: अन्य 2 (पानीपत और बाबरी मस्जिद)।
- हिंदू मान्यताएं: स्थानीय परंपरा के अनुसार मस्जिद में विष्णु मंदिर के अवशेष हैं, माना जाता है कि यह विष्णु के दसवें अवतार कल्कि के आगमन का स्थल है।

कुम्हार का 80-स्तंभों वाला हॉल

कुम्हार स्थल, मौर्य इतिहास से संबंधित है, पुरातत्व सर्वेक्षण विभाग (ASI) द्वारा खुदाई की जा रही है ताकि 80-स्तंभों के सभा हॉल का पता लगाया जा सके।

• उत्खनन स्थल के बारे में:

- ऐसा माना जाता है कि यह सम्राट अशोक (268 ईसा पूर्व - 232 ईसा पूर्व) द्वारा बुलाई गई तीसरी बौद्ध परिषद के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला एक बौद्ध सभा कक्ष था।
- यह मौर्य साम्राज्य की राजधानी के रूप में पाटलिपुत्र (आधुनिक पटना) की प्रमुखता को दर्शाता है।
- कुम्हार मौर्य महल का मुख्य स्थल था, जिसे प्राचीन ग्रंथों में अद्वितीय भव्यता की संरचना के रूप में वर्णित किया गया था।
- यूनानी राजदूत मेगस्थनीज ने इसकी तुलना सुसा और इक्बाटाना, फारसी राजधानियां जो अपनी भव्यता के लिए जानी जाती हैं, के वैभव से की।
- महल का लकड़ी का निर्माण, जटिल डिजाइनों के साथ मिलकर, वास्तुकला और शहरी नियोजन की मौर्य महारत को प्रदर्शित करता है।

• मौर्य युग के स्तंभों के बारे में:

- वे एक ही प्रस्तर से बनी, लंबी, चमकदार, अच्छी तरह से अनुपातिक, मुक्त रूप से खड़ी संरचनाएं हैं, जिनमें टेपरिंग शाफ्ट (शुंडाकार स्तम्भ) हैं।
- वे बलुआ पत्थर से बने हैं।
- उदाहरण: सारनाथ (लायन कैपिटल), रामपुरवा (बुल कैपिटल, प्रयाग-प्रशस्ति (इलाहाबाद स्तंभ) आदि।

राष्ट्रीय सेवा दल (RSD)

- आरएसडी की स्थापना 1941 में एन. एस. हार्डिकर (नारायण सुब्बाराव हार्डिकर) ने की थी।
- इसने भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के दौरान युवाओं को एकजुट करने और राष्ट्रवाद की भावना को पोषित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- यह संगठन भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के साथ निकटता से जुड़ा हुआ था, और इसके कई सदस्य पार्टी की गतिविधियों में शामिल थे।
- पांडुरंग सदाशिव साने (साने गुरुजी) आरएसडी से जुड़े एक महत्वपूर्ण नेता थे।

अबत्सहायेश्वर मंदिर

- 1,300 साल पुराने अबत्सहायेश्वर मंदिर को 2023 में सांस्कृतिक विरासत संरक्षण के लिए यूनेस्को एशिया-प्रशांत पुरस्कार मिला।
- यह तमिलनाडु के तंजावुर जिले के थुक्काची में स्थित है।
- इसका निर्माण राजा विक्रम चोल और कुलोटुंग चोल के शासनकाल के दौरान किया गया था।
- यह मंदिर चोल वंश की स्थापत्य प्रतिभा और आध्यात्मिक समर्पण का प्रमाण है।
- ऐतिहासिक रूप से, मंदिर के आसपास के गांव को विक्रम चोड़ीस्वरम और कुलोटुंग चोल नल्लूर के नाम से जाना जाता था, जिनका नाम इन प्रसिद्ध शासकों के नाम पर रखा गया था।
- कुलोटुंग चोल ने मंदिर में आदि सरबेश्वर की मूर्ति भी स्थापित की।
- मंदिर में कई देवता स्थापित हैं, जिनमें सौंदर्यनायकी अंबल और अष्टभुजा दुर्गा परमेश्वरी शामिल हैं।

महापरिनिर्वाण दिवस

- डॉ. भीमराव अंबेडकर के समाज में अपार योगदान को सम्मानित करने के लिए 6 दिसंबर को प्रतिवर्ष मनाया जाता है।
- शब्द "महापरिनिर्वाण", बौद्ध धर्म से लिया गया है, जिसका अर्थ है मृत्यु के बाद अंतिम मुक्ति या स्वतंत्रता।
- महापरिनिर्वाण सुत्त में वर्णित 80 वर्ष की आयु में भगवान बुद्ध की मृत्यु को मूल महापरिनिर्वाण माना जाता है।
- बौद्ध नेता और सामाजिक न्याय के पुरोधा के रूप में अंबेडकर की महत्वपूर्ण भूमिका के कारण इनकी पुण्यतिथि को महापरिनिर्वाण दिवस के रूप में मनाया जाता है।