



21 March, 2024

सौर अपशिष्ट

संदर्भ: भारत ने वित्त वर्ष 2022-2023 में 100 kt सौर अपशिष्ट उत्पन्न किया, जिसके वर्ष 2030 तक बढ़कर 600 kt हो जाने का अनुमान है।

➤ सौर अपशिष्ट प्रक्षेपण:

- भारत की वर्तमान स्थापित सौर क्षमता, वर्ष 2030 तक 340 किलोटन अपशिष्ट उत्पन्न करेगी, जो वर्तमान मात्रा से तीन गुना अधिक है।
- इस अपशिष्ट का लगभग 67% हिस्सा पांच राज्यों: राजस्थान, गुजरात, कर्नाटक, तमिलनाडु और आंध्र प्रदेश से उत्पन्न होने की संभावना है।
- ये राज्य सौर क्षमता के व्यापक विस्तार की योजना बना रहे हैं, जिससे अपशिष्ट उत्पादन दर में वृद्धि होगी।

➤ संचयी अपशिष्ट प्रक्षेपण:

- मौजूदा और नई सौर क्षमता से संचयी अपशिष्ट 2030 तक लगभग 600 kt तक पहुंच जाएगा।
- वर्ष 2050 तक, सौर अपशिष्ट बढ़कर लगभग 19,000 kt हो जाने की उम्मीद है, जिसमें 77% अपशिष्ट का उत्पादन नई सौर क्षमताओं से होगा।

➤ सौर अपशिष्ट की संरचना:

- नई सौर क्षमताओं से त्यागे गए मॉड्यूल में सिलिकॉन, तांबा, टेल्यूरियम और कैडमियम जैसे महत्वपूर्ण खनिज होते हैं।
- वर्ष 2030 तक 340 kt अपशिष्ट में 10 kt सिलिकॉन, 12-18 टन सिल्वर और 16 टन कैडमियम/टेल्यूरियम शामिल होंगे।

➤ अपशिष्ट प्रबंधन के लिए सिफारिशें:

- भविष्य के अपशिष्ट का अनुमान लगाने के लिए स्थापित सौर क्षमता का व्यापक डेटाबेस बनाए रखना।
- बढ़ते सौर अपशिष्ट को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए पुनर्चक्रणकर्ताओं और हितधारकों को प्रोत्साहित करना।
- वर्तमान और भविष्य की अपशिष्ट चुनौतियों का समाधान करने के लिए सौर पुनर्चक्रण के लिए बाजार संरचना को सुदृढ़ करना।

➤ पुनर्चक्रण विधियाँ:

- पारंपरिक पुनर्चक्रण में अपशिष्टों को कुचलने और छानने जैसी यांत्रिक प्रक्रियाएँ शामिल हैं, लेकिन इससे सिल्वर और सिलिकॉन जैसी मूल्यवान सामग्री को पुनर्प्राप्त नहीं किया जा सकता है।
- उच्च-मूल्य पुनर्चक्रण में सिल्वर और सिलिकॉन जैसी मूल्यवान सामग्री को पुनर्प्राप्त करने के लिए यांत्रिक, रासायनिक और तापीय प्रक्रियाओं का उपयोग किया जाता है।

➤ सौर अपशिष्ट की परिभाषा और महत्व:

- सौर अपशिष्ट में सौर पीवी सिस्टम के त्यागे गए घटक शामिल हैं, जिनमें पैनल और संबंधित इलेक्ट्रॉनिक्स सामग्री शामिल हैं।
- पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने और वातावरण की स्थिरता को बढ़ावा देने के लिए उचित निपटान महत्वपूर्ण है।

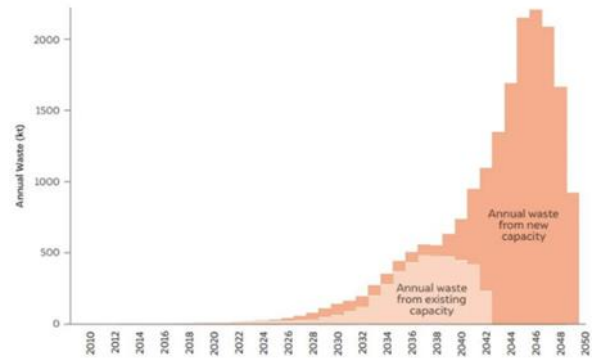
➤ सौर अपशिष्ट के घटक:

- सौर पैनल:** सौर अपशिष्ट का हिस्सा बनने से पहले ये आमतौर पर 25-30 वर्ष तक चलते हैं।
- इन्वर्टर:** सौर पैनल से डीसी को घरेलू या ग्रिड उपयोग के लिए एसी में परिवर्तित करते हैं।
- माउंटिंग स्ट्रक्चर:** यह सौर पैनलों के लिए सपोर्ट सिस्टम तैयार करता है।
- केबलिंग और वायरिंग:** ये सौर प्रतिष्ठानों में उपयोग किए जाने वाले विद्युत घटक हैं।

➤ सौर अपशिष्ट प्रबंधन के लिए सरकारी पहल:

- विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR):** MoEFCC ने EPR विनियम पेश किए, जिससे उत्पाद निपटान के लिए निर्माता जिम्मेदार बन गए।

- सौर अपशिष्ट प्रबंधन नियमों का मसौदा:** CPCB ने निर्माताओं, पुनर्चक्रणकर्ताओं और नियामकों के लिए जिम्मेदारियों को रेखांकित करते हुए मसौदा नियम जारी किए।
- अनुसंधान और विकास:** स्थायी पुनर्चक्रण संबंधित समाधान खोजने और बंद हो चुके पैनलों से मूल्यवान सामग्री को पुनः प्राप्त करने के लिए सरकार द्वारा निरंतर प्रयास किये जा रहे हैं।



भारत में आय असमानता

संदर्भ: वर्ल्ड इनक्वैलिटी लैब द्वारा जारी एक पेपर के अनुसार, भारत के शीर्ष 1% आय और धन का हिस्सा रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गया है, जो विश्व स्तर पर सर्वाधिक है।

➤ आय और धन वितरण:

- उक्त रिपोर्ट के अनुसार, 2022-23 तक भारत में शीर्ष 1% की आय हिस्सेदारी 22.6% हो गई, जबकि संपत्ति हिस्सेदारी 40.1% थी, जो दक्षिण अफ्रीका, ब्राजील और अमेरिका से अधिक थी।
- भारत में संपत्ति का संकेन्द्रण उल्लेखनीय रूप से उच्च स्तर पर है, जिसमें शीर्ष 1% के पास 39.5% संपत्ति है, और महत्वपूर्ण भाग शीर्ष 0.1%, 0.01% और 0.001% के स्वामित्व में है।
- भारत में आय असमानता भी बहुत अधिक है, क्योंकि शीर्ष 1% औसत भारतीय की तुलना में 23 गुना अधिक आय अर्जित करता है, जबकि निचले 50% और मध्य 40% काफी कम आय अर्जित करते हैं।

Table 3: Wealth inequality in India, 2022-23

Wealth Group	Adults	Wealth share (%)	Threshold (INR)	Average wealth (INR)	Ratio to average
Average	92,23,44,832	100.0	-4,10,00,000	13,49,029	1.0
Bottom 50%	46,11,72,416	6.4	-4,10,00,000	1,73,184	0.1
Middle 40%	36,89,37,933	28.6	4,31,138	9,63,560	0.7
Top 10%	9,22,34,483	65.0	21,98,344	87,70,132	6.5
Top 1%	92,23,448	40.1	81,60,022	5,41,41,525	40.1
incl. Top 0.1%	9,22,345	29.7	5,26,17,860	40,04,54,807	296.8
incl. Top 0.01%	92,234	22.2	36,86,80,160	2,99,67,73,491	2,221.4
incl. Top 0.001%	9,223	16.8	2,75,66,99,904	22,61,33,54,928	16,762.7

World Inequality Lab report

Table 2: Income inequality in India, 2022-23

Income Group	Adults	Income share (%)	Threshold (INR)	Average income (INR)	Ratio to average
Average	92,23,44,832	100.0	0	2,34,551	1.0
Bottom 50%	46,11,72,416	15.0	0	71,163	0.3
Middle 40%	36,89,37,933	27.3	1,05,413	165,273	0.7
Top 10%	9,22,34,483	57.7	2,90,848	13,52,985	5.8
Top 1%	92,23,448	22.6	20,73,846	53,00,549	22.6
incl. Top 0.1%	9,22,345	9.6	82,20,379	2,24,58,442	95.8
incl. Top 0.01%	92,234	4.3	3,46,06,044	10,18,14,669	434.1
incl. Top 0.001%	9,223	2.1	20,01,98,548	48,51,96,875	2,068.6

World Inequality Lab report

➤ प्रवृत्ति और विश्लेषण:

- भारत की ऐतिहासिक यात्रा स्वतंत्रता के बाद 1980 के दशक की शुरुआत तक आय असमानता में कमी का संकेत देते हैं, जिसके बाद इसमें तीव्र वृद्धि हुई।

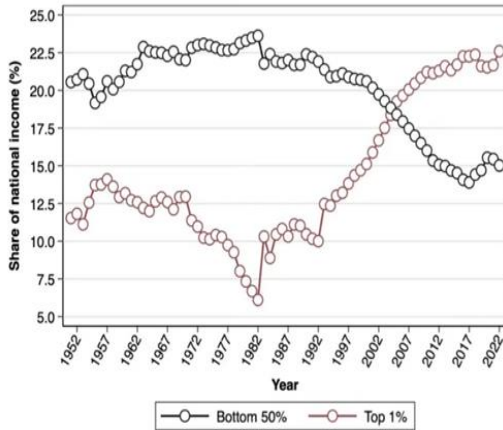
Face to Face Centres



21 March, 2024

- शीर्ष-स्तर की असमानता, विशेष रूप से धन संकेन्द्रण, 2014-15 से काफी बढ़ गई है, जिसका असर धन के वितरण पर पड़ा है।
- शीर्ष 10% शेयरों में वृद्धि निचले 50% और मध्य 40% के शेयरों में गिरावट के साथ हुई है, जो बढ़ते अंतर को दर्शाता है।

Figure 6a: Bottom 50% vs Top 1% national income shares, 1951-2022

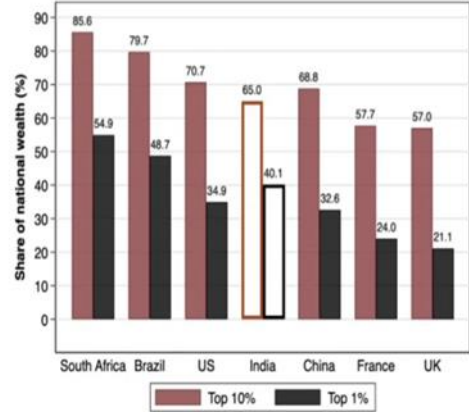


World Inequality Lab report

नीतिगत सिफारिशें:

- इन असमानताओं को दूर करने के लिए, इस रिपोर्ट में आय और संपत्ति दोनों की असमानताओं को ध्यान में रखते हुए कर संहिता के पुनर्गठन की सिफारिश की गई है।
- इसमें औसत भारतीय को लाभ पहुंचाने के लिए स्वास्थ्य, शिक्षा और पोषण में व्यापक सार्वजनिक निवेश की आवश्यकता पर भी जोर दिया गया है।
- 167 सबसे धनी परिवारों की शुद्ध संपत्ति पर प्रस्तावित 2% सुपर टैक्स ऐसे निवेशों के लिए राजकोषीय स्थान बना सकता है।

Figure 15b: Top wealth shares in global perspective, 2022-23



चिंताएँ और चुनौतियाँ:

- रिपोर्ट में भारत की आयकर प्रणाली की शुद्ध संपत्ति के प्रति प्रतिगामी प्रकृति के बारे में संवेदनशीलता दिखाई गई है।
- संस्थागत अखंडता के साथ समझौता किए जाने से संबंधित समस्याएं अभी भी व्याप्त हैं, जो संभावित रूप से भारत के धनिक तंत्र की ओर बढ़ने का कारण बन सकती हैं।
- आंकड़ों की गुणवत्ता और अनुमान:
- इस रिपोर्ट में भारत में आर्थिक डेटा की खराब गुणवत्ता को स्वीकार किया गया है, जिसमें हाल ही में आई गिरावट को दर्शाया गया है। साथ ही यह रिपोर्ट यह भी सुझाव देती है कि अनुमान वास्तविक असमानता के स्तर की निचली सीमा का प्रतिनिधित्व कर सकते हैं।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

भाषानेट पोर्टल



नेशनल इंटरनेट एक्सचेंज ऑफ इंडिया (NIXI) और इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने 21 मार्च 2024 को नई दिल्ली के डॉ. अंबेडकर इंटरनेशनल सेंटर में यूनिवर्सल एक्सेस (UA) दिवस पर भाषानेट पोर्टल का अनावरण किया।

भाषानेट पोर्टल के बारे में:

- भाषानेट पोर्टल एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है जिसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करके डिजिटल समावेशन को बढ़ावा देना है कि व्यक्ति, भाषा या लिपि की परवाह किए बिना डिजिटल दुनिया में पूरी तरह से भाग ले सकें।
- यह पहल पूरे देश में डिजिटल समावेशन को आगे बढ़ाने और सार्वभौमिक स्वीकृति को बढ़ावा देने के लिए नेशनल इंटरनेट एक्सचेंज ऑफ इंडिया (NIXI) और MeitY की संयुक्त प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करती है।
- थीम - "भाषानेट: सार्वभौमिक स्वीकृति की ओर प्रोत्साहन": यह थीम भाषाई विभाजन को समाप्त करने और सभी नागरिकों के लिए डिजिटल संसाधनों तक पहुंच सुनिश्चित करने के लिए पोर्टल के समर्पण पर प्रकाश डालती है।
- यूनिवर्सल एक्सेस (UA) दिवस आज के डिजिटल परिदृश्य में हितधारकों को संगठित करने और सार्वभौमिक स्वीकृति तत्परता के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ाने के लिए एक मंच के रूप में कार्य करता है।
- इस पोर्टल से कई भाषाओं और लिपियों में डिजिटल सामग्री निर्माण, स्थानीयकरण और पहुंच का समर्थन करने के लिए संसाधन और उपकरण प्रदान करने की संभावना है।
- विभिन्न भाषाओं में डिजिटल संसाधनों तक पहुंच की सुविधा प्रदान करके, पोर्टल में हाशिए पर रहने वाले समुदायों को सशक्त बनाने, सांस्कृतिक विविधता को बढ़ावा देने और देश भर में डिजिटल साक्षरता बढ़ाने की क्षमता है।

Face to Face Centres





21 March, 2024

रिवर्स फ़्लिपिंग



हाल ही में, पाइन लैम्ब्स, ज़ेप्टो और मीशो जैसे स्टार्टअप ने अपने मुख्यालय को भारत में स्थानांतरित करने आकांक्षा व्यक्त की है, अमेरिका या सिंगापुर से स्थानांतरित होने की योजना बना रही भारतीय मूल की इन कंपनियों को कर बोझ का सामना करना पड़ रहा है।

रिवर्स फ़्लिपिंग के बारे में:

- रिवर्स फ़्लिपिंग में किसी भारतीय कंपनी के विदेश चले जाने के बाद उसके अधिवास को वापस भारत में स्थानांतरित करना शामिल है जिसे 'री-डोमिसाइलिंग' भी कहा जाता है।
- फ़्लिपिंग में एक भारतीय स्टार्टअप को एक विदेशी इकाई की 100% सहायक कंपनी में बदलना शामिल है जिसमें बौद्धिक संपदा (आईपी) का हस्तांतरण और स्वामित्व संरचना में बदलाव शामिल है।
- इससे उद्यमशीलता प्रतिभा का मस्तिष्क पलायन, भारत के बजाय विदेशी न्यायक्षेत्रों में मूल्य निर्माण और देश की बौद्धिक संपदा और कर राजस्व का नुकसान होता है।
- यह भारतीय स्टार्टअप्स के बीच तेजी से देखा जा रहा है, विशेषकर फिनटेक सेक्टर में, क्योंकि वे आईपीओ की तैयारी करते हैं और भारतीय बाजार में दीर्घकालिक लाभ चाहते हैं।

पेबनिस्टा याकुरुना



हाल ही में, ज्यूरिख विश्वविद्यालय (यूजेडएच) के शोधकर्ताओं ने पेरू के अमेज़न बेसिन में 16 मिलियन वर्ष पुरानी सबसे बड़ी नदी डॉल्फिन प्रजाति के अस्तित्व का पता लगाया।

पेबनिस्टा याकुरुना के बारे में:

- पेबनिस्टा याकुरुना प्लैटैनिस्टोइडिया समूह से संबंधित है।
- "पेबनिस्टा याकुरुना" नाम एक पौराणिक जलीय जीव के लिए उत्तरी क्वेशुआ शब्द से लिया गया है, जिसके बारे में माना जाता है कि यह अमेज़न बेसिन में रहता है।
- इसकी पहचान की पुष्टि एक जीवाश्म खोपड़ी की खोज से हुई जिसकी लंबाई 3.5 मीटर थी जो इसे अपनी तरह का सबसे बड़ा बनाती है।
- यह अपने निकटतम जीवित समूहों को दक्षिण एशियाई नदी डॉल्फिन के साथ साझा करता है, जिसमें गंगा नदी डॉल्फिन और सिंधु नदी डॉल्फिन शामिल हैं।
- उल्लेखनीय रूप से ये डॉल्फिन इकोलोकेशन के लिए विशेष रूप से विकसित अत्यधिक विकसित चेहरे की शिखाओं जैसी साझा विशेषताओं का प्रदर्शन करती हैं।
- इसके पूर्वज मूल रूप से समुद्री स्तनधारी थे जो झीलों और दलदलों की पेबास प्रणाली में पनपते हुए, प्रोटो-अमेज़ोनिया में मीठे पानी के पारिस्थितिक तंत्र के लिए अनुकूलित हुए थे।
- यह इनिडे परिवार से घनिष्ठ रूप से संबंधित नहीं है लेकिन प्लैटैनिस्टा जीनस के साथ समानताएं साझा करता है।
- पेबनिस्टा याकुरुना के पास नेविगेशन और शिकार का पता लगाने के लिए अत्यधिक विकसित इकोलोकेशन क्षमताएं थीं।

टेस्ट ट्यूब के अंदर निषेचन



हाल ही में, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी (विनियमन) अधिनियम, 2021 के तहत आयु सीमा के संभावित उल्लंघन का हवाला देते हुए, दिवंगत पंजाबी गायक सिद्धू मूसेवाला की मां चरण कौर के आईवीएफ उपचार के संबंध में पंजाब सरकार से एक रिपोर्ट मांगी है।

इन विट्रो फर्टिलाइजेशन के बारे में:

- इन विट्रो फर्टिलाइजेशन (IVF) एक चिकित्सा प्रक्रिया है जिसका उपयोग गर्भधारण करने में प्रजनन चुनौतियों का सामना करने वाले व्यक्तियों या जोड़ों की सहायता के लिए किया जाता है।
- यह ART (सहायक प्रजनन प्रौद्योगिकी) का सबसे आम और प्रभावी प्रकार है जिसमें बांझपन को संबोधित करने के उद्देश्य से विभिन्न चिकित्सा प्रक्रियाएं शामिल हैं।
- इसमें अंडाशय से अंडे निकालना, उन्हें प्रयोगशाला में शुक्राणु के साथ निषेचित करना और फिर आरोपण और गर्भावस्था की सुविधा के लिए परिणामी भ्रूण को गर्भाशय में स्थानांतरित करना शामिल है।
- इसका उपयोग अवरुद्ध फैलोपियन ट्यूब, पुरुष कारक बांझपन, ओव्यूलेशन विकार, आनुवंशिक विकार और अस्पष्टीकृत बांझपन जैसे विभिन्न कारकों से उत्पन्न होने वाली बांझपन के इलाज के लिए किया जा सकता है।
- यह कई ईआरटी प्रक्रियाओं में से एक है जिसमें इंटर-साइटोप्लाज्मिक स्पर्म इंजेक्शन (आईसीएसआई), गैमेट्स या भ्रूण का क्रायोप्रीजर्वेशन और प्रजनन दवा का उपयोग शामिल है।
- आईवीएफ के माध्यम से उत्पन्न शिशुओं को बोलचाल की भाषा में "टेस्ट ट्यूब बेबी" कहा जाता है।

Face to Face Centres





21 March, 2024

सुर्खियों में स्थल आयरलैंड	हाल ही में, लियो वराडकर ने "व्यक्तिगत और राजनीतिक" कारणों का हवाला देते हुए आयरलैंड के प्रधान मंत्री और फाइन गेल पार्टी के नेता के रूप में अपने इस्तीफे की घोषणा की। आयरलैंड (राजधानी: डबलिन) अवस्थिति : आयरलैंड उत्तरी अटलांटिक महासागर में एक द्वीप राष्ट्र है जो उत्तर पश्चिम यूरोप में स्थित है। भौगोलिक सीमाएँ: - आयरलैंड की सीमा अटलांटिक महासागर (पश्चिम), आयरिश सागर (पूर्व) और सेल्टिक सागर (दक्षिण) से लगती है। - इसकी एकमात्र भूमि सीमा उत्तर-पूर्व में उत्तरी आयरलैंड के साथ साझा होती है जो यूनाइटेड किंगडम का हिस्सा है। भौतिक विशेषताएँ: - आयरलैंड का सबसे ऊँचा स्थान कैरौटूहिल है जो काउंटी केरी में मैकगिलीकुडी रीक्स पर्वत श्रृंखला में स्थित है। - आयरलैंड की प्रमुख नदियों में शैनन, बैरो, सुइर, ब्लैकवाटर और नोर शामिल हैं। - आयरलैंड में जस्ता, सीसा, चांदी, जिप्सम और चूना पत्थर सहित महत्वपूर्ण खनिज संसाधन हैं, जिनमें जस्ता और सीसा आर्थिक रूप से सबसे महत्वपूर्ण हैं।
--	--



POINTS TO PONDER

- हाल ही में अर्थव्यवस्था में हाइड्रोजन और ईंधन सेल के लिए अंतर्राष्ट्रीय साझेदारी (आईपीएचई) की 41वीं संचालन समिति की बैठक कहाँ शुरू हुई? – **नई दिल्ली**
- हाल ही में किस देश ने जापान को बाईस ऐतिहासिक कलाकृतियाँ लौटाईं, जो मूल रूप से द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान ओकिनावा की लड़ाई के बाद ली गई थीं? – **संयुक्त राज्य अमेरिका**
- हाल ही में अंतर्राष्ट्रीय सीबेड अथॉरिटी (आईएसए) परिषद के 29वें सत्र का पहला चरण कहाँ शुरू हुआ? – **किंग्सटन, जमैका**
- किस संस्थान के शोधकर्ताओं ने बॉक्साइट अवशेष (रेड मड) से मूल्यवान सामग्री निकालने के लिए फॉस्फोरिक एसिड का उपयोग करने की एक विधि विकसित की? – **आईआईटी मद्रास**
- स्विस संगठन IQAir द्वारा जारी वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2023 के अनुसार, कौन सा क्षेत्र दुनिया के सबसे प्रदूषित महानगरीय क्षेत्र के रूप में उभरा? – **बेगूसराय, बिहार**

Face to Face Centres

