



26 August, 2024

एकीकृत पेंशन योजना

संदर्भ: हाल ही में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने एकीकृत पेंशन योजना (यूपीएस) को मंजूरी दे दी है, जिससे सरकारी कर्मचारियों को सेवानिवृत्ति के बाद गारंटीकृत पेंशन प्राप्त होगी।

एकीकृत पेंशन योजना (यूपीएस) की मुख्य विशेषताएं:

- **सुनिश्चित पेंशन:** यह योजना सेवानिवृत्त कर्मचारियों को उनके अंतिम वेतन का 50% आजीवन मासिक पेंशन के रूप में देने की गारंटी देता है।
- **महंगाई राहत:** पेंशन में औद्योगिक श्रमिकों के लिए अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांक का उपयोग करते हुए मुद्रास्फीति की प्रवृत्ति के आधार पर आवधिक समायोजन शामिल है।
- **पारिवारिक पेंशन:** सेवानिवृत्त व्यक्ति की मृत्यु की स्थिति में, उसका परिवार अंतिम प्राप्त पेंशन का 60% पाने का हकदार होता है।
- **सुपरएनुएशन भुगतान:** सेवानिवृत्ति पर एकमुश्त भुगतान, प्रेच्युटी के अतिरिक्त, जिसकी गणना प्रत्येक छह माह की सेवा के लिए मासिक पारिश्रमिक के 1/10वें भाग के रूप में की जाती है।
- **न्यूनतम पेंशन:** इसमें केंद्र सरकार की सेवा में कम से कम 10 वर्ष पूरे करने वालों के लिए न्यूनतम 10,000 रुपये प्रति माह पेंशन सुनिश्चित की गई है।

यूपीएस के अंतर्गत योगदान:

- यह योजना अंशदायी है।
- कर्मचारी अपने वेतन का 10% योगदान करते हैं।
- सरकार वेतन का 18.5% योगदान देती है।
- स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए सरकारी योगदान समय-समय पर बीमांकिक मूल्यांकन के अधीन होता है।

एनपीएस से यूपीएस में परिवर्तन:

- **राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (एनपीएस):** 2004 में शुरू की गई, इसने 1 जनवरी 2004 के बाद शामिल होने वाले कर्मचारियों के लिए पुरानी पेंशन योजना (ओपीएस) को प्रतिस्थापित किया। एनपीएस ने पेंशन भुगतान को बाजार से जुड़ी प्रतिभूतियों में निवेश किए गए योगदान से जोड़ा।
- **स्विच विकल्प:** एनपीएस के तहत सेवानिवृत्त कर्मचारियों सहित 2004 के बाद शामिल हुए कर्मचारियों के पास यूपीएस में आने का विकल्प है, जिससे लगभग 99% एनपीएस सदस्यों को लाभ मिलने की उम्मीद है।
- **प्रभावी तिथि:** सरकार की घोषणा के अनुसार यूपीएस 1 अप्रैल 2025 से प्रभावी होगा।

पृष्ठभूमि और तुलना:

- **पुरानी पेंशन योजना (ओपीएस):** अंतिम प्राप्त मूल वेतन का 50% पेंशन के रूप में गारंटीकृत, जीवन-यापन की बढ़ती लागत के समायोजन हेतु महंगाई राहत के साथ दिया जाता था।
- **एनपीएस का कारण:** ओपीएस की अप्राप्त देनदारियों और बढ़ती जीवन प्रत्याशा के बीच पेंशन बिलों में वृद्धि के कारण इसे शुरू किया गया।
- **एनपीएस संरचना:** परिभाषित अंशदान योजना, जहां कर्मचारी और सरकार निर्धारित प्रतिशत (क्रमशः 10% और 14%, जिसे अब बढ़ाकर 18.5% करने का प्रस्ताव है) में योगदान करते हैं, तथा निवेश का प्रबंधन पेंशन निधि प्रबंधकों द्वारा किया जाता है।

राजकोषीय संदर्भ:

- **राजकोषीय प्रभाव:** यूपीएस कार्यान्वयन पर प्रारम्भ में 6,250 करोड़ रुपये की लागत आने का अनुमान है, जिसमें पहले वर्ष में 800 करोड़ रुपये बकाया रहेंगे।

- यूपीएस एनपीएस के समान एक वित्तपोषित अंशदायी मॉडल को बनाए रखता है, जो ओपीएस की विश्वसनीयता को स्थिरता उपायों के साथ जोड़ता है।

भारत में रामसर स्थल

संदर्भ: हाल ही में केंद्रीय पर्यावरण मंत्री भूपेंद्र यादव ने हाल ही में तमिलनाडु और मध्य प्रदेश में तीन नए रामसर स्थलों को जोड़ा है, जिससे भारत में इन स्थलों की कुल संख्या बढ़कर 85 हो गई।

भारत में नए रामसर स्थल:

- केंद्रीय पर्यावरण मंत्री भूपेंद्र यादव ने हाल ही में तीन नए रामसर स्थलों को नामित किया है।
- तमिलनाडु में नंजरायण पक्षी अभयारण्य और काडुवेली पक्षी अभयारण्य शामिल किया गया है।
- मध्य प्रदेश में तवा जलाशय शामिल किया गया है।

आर्द्रभूमि का महत्व:

- आर्द्रभूमियाँ विविध क्षेत्र हैं जिनमें दलदल, दलदली भूमि और झीलें शामिल हैं, जो जल संरक्षण और जैव विविधता संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- रामसर कन्वेंशन के तहत विभिन्न प्रकार के जल निकायों को शामिल किया जाता है, इस तरह यह प्राकृतिक और कृत्रिम दोनों तरह की प्रजातियों और पारिस्थितिक तंत्र की एक विस्तृत शृंखला का संरक्षण करते हैं।
- आर्द्रभूमियाँ कार्बन अवशोषण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं तथा कार्बन का भंडारण करके तथा ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करके जलवायु परिवर्तन को कम करने में मदद करती हैं।
- वे दुनिया के सबसे अधिक उत्पादक पारिस्थितिकी तंत्रों में से हैं, जिनकी तुलना वर्षावनों और प्रवाल भित्तियों से की जा सकती है, तथा जो पौधों, जानवरों और सूक्ष्म जीवों की असंख्य प्रजातियों को सहारा देते हैं।

रामसर कन्वेंशन और मानदंड:

- रामसर कन्वेंशन की शुरुआत 1971 में ईरान के रामसर में हुई थी, जिसका उद्देश्य दुनिया भर में आर्द्रभूमियों को रामसर स्थलों के रूप में नामित करके उनकी सुरक्षा और संरक्षण करना है।
- रामसर स्थल के नामकरण के मानदंडों में प्रजातियों का संरक्षण, प्रतिकूल परिस्थितियों के दौरान शरण प्रदान करना तथा जैव विविधता को बनाए रखने में उनकी भूमिका शामिल है।
- अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (आईयूसीएन) और वर्ल्ड वाइड फंड फॉर नेचर (डब्ल्यूडब्ल्यूएफ) जैसे संगठन दुनिया भर में आर्द्रभूमि संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए सहयोग करते हैं।

भारत की प्रतिबद्धता और संरक्षण प्रयास:

- भारत ने 1982 में रामसर कन्वेंशन पर हस्ताक्षर किये तथा देश भर में अनेक रामसर स्थलों को नामित किया।
- भारत में उल्लेखनीय रामसर स्थलों में ओडिशा में चिल्का झील और राजस्थान में केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान शामिल हैं।
- देश ने 1986 में शुरू किए गए राष्ट्रीय आर्द्रभूमि संरक्षण कार्यक्रम (एनडब्ल्यूसीपी) और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत जलीय आर्द्रभूमि पर केंद्रित पहल जैसे संरक्षण कार्यक्रमों को लागू किया है।
- भारत के रामसर स्थल लगभग 1,358,068 हेक्टेयर क्षेत्र में फैले हैं, जो आर्द्रभूमि संरक्षण और जैव विविधता संरक्षण के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करते हैं।

Face to Face Centres





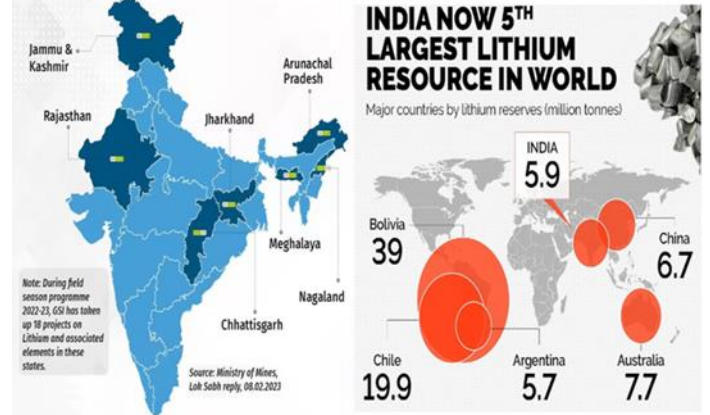
26 August, 2024

➤ **आर्द्रभूमियों के लिए खतरे:**

- संरक्षण प्रयासों के बावजूद, विश्व स्तर पर आर्द्रभूमियों को गंभीर खतरों का सामना करना पड़ रहा है।
- शहरीकरण, कृषि और बुनियादी ढांचे के विकास के कारण इन स्थलों को क्षति पहुँच रही है।
- अनुपचारित अपशिष्ट जल, औद्योगिक अपशिष्ट और कृषि अपवाह से होने वाला प्रदूषण क्षति पहुँचा रहा है।
- आक्रामक प्रजातियों का प्रवेश, देशी पारिस्थितिकी तंत्र और जैव विविधता को बाधित करता है।
- जलवायु परिवर्तन के प्रभाव जैसे कि वर्षा के पैटर्न में परिवर्तन और तापमान में वृद्धि, आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र और उनके निवासियों को प्रभावित कर रहे हैं।
- एक रिपोर्ट बताती है कि 1970 और 2015 के बीच मानवीय गतिविधियों के कारण वैश्विक आर्द्रभूमि का 35% हिस्सा नष्ट हो गया है।
- भारत में, आर्द्रभूमि अतिक्रमण, प्रदूषण और तेजी से हो रहे शहरीकरण के कारण खतरे में हैं, जिससे इन महत्वपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा और पुनर्स्थापना के लिए कड़े उपाय किए जाने आवश्यक हो गए हैं।

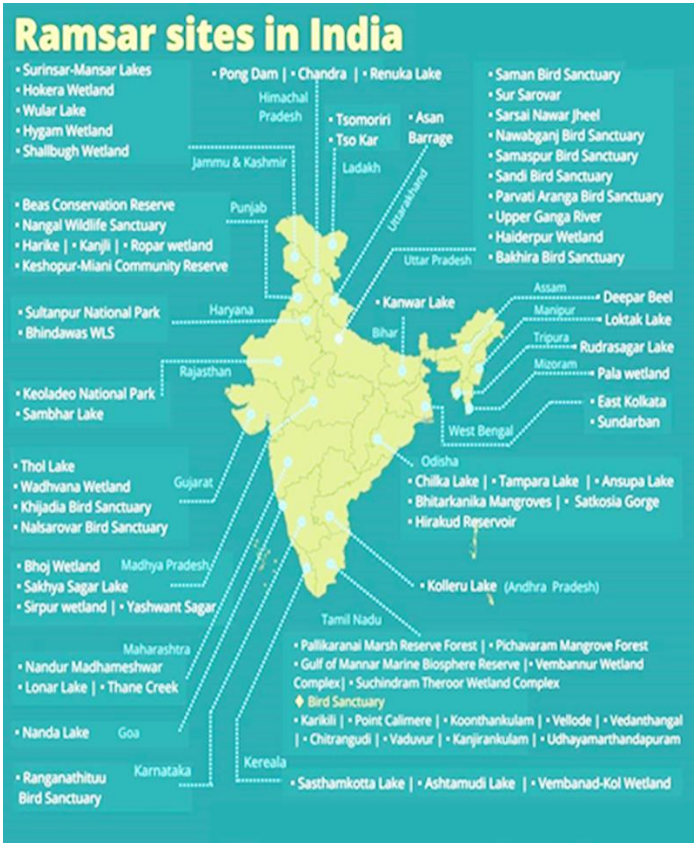
➤ **लिथियम निष्कर्षण क्या है?**

- लिथियम एक अत्यधिक प्रतिक्रियाशील क्षार धातु है, जो बैटरी, कांच और फार्मास्यूटिकल्स जैसे अनुप्रयोगों में अपनी चालकता गुणों के लिए आवश्यक है।
- यह मुख्य रूप से लवणों या लिथियम कार्बोनेट जैसे यौगिकों में पाया जाता है, क्योंकि शुद्ध तत्व लिथियम प्राकृतिक रूप से नहीं पाया जाता है।
- निष्कर्षण विधियों में भूमिगत लवण जल, खनिज अयस्क, मिट्टी, समुद्री जल, भूतापीय लवण जल और पुनर्नवीनीकृत स्रोतों तक पहुँच शामिल है।



➤ **लिथियम निष्कर्षण कैसे काम करता है?**

- **पारंपरिक लिथियम ब्राइन निष्कर्षण:**
 - **स्रोत :** दक्षिण अमेरिका और चीन में नमक के मैदानों के नीचे भूमिगत नमकीन जलाशय (सालार) पाए जाते हैं।
 - **प्रक्रिया :** नमकीन पानी को सतह पर पंप किया जाता है और महीनों से लेकर वर्षों तक सौर वाष्पीकरण के लिए वाष्पीकरण तालाबों में स्थानांतरित किया जाता है।
 - **रासायनिक उपचार:** इसमें निस्पंदन, आयन विनिमय और लिथियम को सांद्रित करने के लिए अवक्षेपण शामिल है।
 - **उत्पाद :** लिथियम कार्बोनेट मुख्य उत्पाद है, जिसे विभिन्न औद्योगिक उपयोगों के लिए आगे संसाधित किया जाता है।
 - **पर्यावरणीय प्रभाव:** पारिस्थितिकी तंत्र में व्यवधान और जल की कमी से बचने के लिए सावधानीपूर्वक प्रबंधन की आवश्यकता है।
- **हार्ड रॉक / स्पोड्यूमीन लिथियम निष्कर्षण:**
 - **स्रोत :** खनिज अयस्क भंडार, मुख्य रूप से स्पोड्यूमीन, कठोर चट्टान संरचनाओं से खनन किया गया।
 - **प्रक्रिया :** इसमें अयस्क को निकाला जाता है उसे कुचला जाता है और सल्फ्यूरिक एसिड जैसे रसायनों के साथ संसाधित किया जाता है।
 - **उत्पाद :** निस्पंदन और वाष्पीकरण के बाद लिथियम कार्बोनेट या लिथियम हाइड्रोक्साइड का उत्पादन किया जाता है।
 - **लागत और ऊर्जा तीव्रता:** खनन और प्रसंस्करण आवश्यकताओं के कारण नमकीन पानी निष्कर्षण की तुलना में अधिक लागत और ऊर्जा लगती है।
- **अन्य लिथियम निष्कर्षण प्रक्रियाएँ:**
 - **हेक्टाटाइट मिट्टी:** निष्कालन और हाइड्रोथर्मल उपचार जैसे प्रयोगात्मक तरीकों की खोज की गई है, लेकिन वे अभी तक आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं हैं।
 - **समुद्री जल :** इस तकनीकी प्रगति का लक्ष्य लिथियम निकालना है, हालांकि वर्तमान में यह महंगा है।



लिथियम निष्कर्षण

संदर्भ: हाल ही में चिली का अटाकामा का मैदान लिथियम ब्राइन निष्कर्षण के कारण प्रतिवर्ष 1 से 2 सेंटीमीटर डूब रहा है, जहां नमक युक्त पानी को सतह पर पंप किया जाता है और लिथियम निकालने के लिए वाष्पीकरण तालाबों में संपन्न किया जाता है।

Face to Face Centres



26 August, 2024

- पुनर्चक्रित स्रोत: भूतापीय लवण जल, तेल क्षेत्र लवण जल और पुनर्चक्रित इलेक्ट्रॉनिक्स से लिथियम की पुनर्प्राप्ति में उभरती संभावना है।

➤ लिथियम निष्कर्षण का भविष्य:

- तकनीकी प्रगति: वैकल्पिक निष्कर्षण विधियों की दक्षता में सुधार और लागत में कमी किया जाना चाहिए।

- पर्यावरण संबंधी चिंताएं: स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र और जल संसाधनों पर पड़ने वाले प्रभावों को कम करना चाहिए।

- बाजार की गतिशीलता: इलेक्ट्रिक वाहनों और नवीकरणीय ऊर्जा भंडारण के लिए लिथियम की बढ़ती मांग निष्कर्षण प्रौद्योगिकियों में नवाचार को बढ़ावा देती है।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

आईएनएस मुंबई



भारतीय नौसेना का जहाज (आईएनएस) मुंबई आज श्रीलंका के कोलंबो बंदरगाह पर तीन दिवसीय यात्रा पर पहुंचने वाला है। यह इसकी श्रीलंका की पहली यात्रा होगी।

आईएनएस मुंबई के बारे में:

- भारतीय नौसेना का एक अग्रणी युद्धपोत आईएनएस मुंबई, भारतीय नौसेना की पूर्वी नौसेना कमान में एक विध्वंसक निर्देशित मिसाइल है।
- यह दिल्ली श्रेणी के विध्वंसक जहाजों में तीसरा जहाज है और इसका निर्माण 1995 में मुंबई में किया गया था।
- जहाज को 2001 में शामिल किया गया था और 2023 में इसका मध्य-जीवन काल पूरा हुआ।
- 8 दिसंबर, 2023 को आईएनएस मुंबई राजपूत श्रेणी के विध्वंसक जहाजों की जगह लेने के लिए पूर्वी नौसेना कमान में शामिल हो गया।
- आईएनएस मुंबई, श्रीलंका की अपनी पहली यात्रा पर, औपचारिक रूप से श्रीलंकाई नौसेना द्वारा प्राप्त किया जाएगा, जो इस वर्ष भारतीय नौसेना के जहाजों द्वारा आठवां बंदरगाह कॉल होगा और श्रीलंकाई वायु सेना के डोर्नियर समुद्री गश्ती विमान के लिए आवश्यक पुर्जे पहुंचाएगा।

तेल और प्राकृतिक गैस निगम

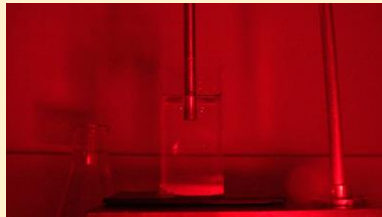


हाल ही में, तेल और प्राकृतिक गैस निगम ने कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए कृष्णा गोदावरी बेसिन में अपनी गहरे समुद्र परियोजना में एक नया कुआँ खोजा है।

तेल और प्राकृतिक गैस निगम के बारे में:

- तेल और प्राकृतिक गैस निगम (ONGC) एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम है जो पूरी तरह से भारत सरकार के स्वामित्व में है।
- यह भारत की सबसे बड़ी कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस कंपनी है, जो भारतीय घरेलू उत्पादन में लगभग 71 प्रतिशत का योगदान देती है।
- इसे नवंबर 2010 में भारत सरकार द्वारा 'महारत्न' का दर्जा दिया गया था।
- यह 2023 फॉर्च्यून ग्लोबल 500 सूची में विश्व स्तर पर 158वें और भारत में चौथे स्थान पर है।
- यह पेट्रोल, डीजल, केरोसिन, नेफ्था और कुकिंग गैस एलपीजी सहित विभिन्न पेट्रोलियम उत्पादों के उत्पादन के लिए IOC, BPCL, HPCL और MRPL (जो ONGC की सहायक कंपनियाँ हैं) जैसी डाउनस्ट्रीम कंपनियों को कच्चे तेल की आपूर्ति करती है।
- कंपनी का संचालन पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय द्वारा प्रबंधित किया जाता है।
- इसकी स्थापना 1956 में हुई थी और यह पेट्रोलियम उत्पादों की खोज, उत्पादन, शोधन और वितरण सहित कई तरह के व्यावसायिक उपक्रमों में शामिल है।
- ONGC की आधारशिला 1955 में भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के तहत तेल और गैस प्रभाग के रूप में रखी गई थी।
- इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

सोनोलुमिनेसेंस



सोनोलुमिनेसेंस के बारे में:

- सोनोलुमिनेसेंस एक ऐसी घटना है जिसमें शक्तिशाली ध्वनि तरंगों के अधीन होने पर तरल में छोटे बुलबुले प्रकाश की चमक उत्सर्जित करते हैं।
- इस घटना को पहली बार 1934 में जर्मन इंजीनियरों द्वारा देखा गया था जो सोनार तकनीक की जांच कर रहे थे।
- सोनोलुमिनेसेंस के दो प्रकार हैं जिनमें मल्टीपल-बबल सोनोलुमिनेसेंस (MBSL) और सिंगल-बबल सोनोलुमिनेसेंस (SBSL) शामिल हैं।
- सोनोलुमिनेसेंस तब होता है जब ध्वनि तरंगें तरल में बुलबुले को तेजी से फैलने और ढहने का कारण बनती हैं, जिससे अत्यधिक तापमान उत्पन्न होता है जो गैसों को आयनित करता है और एक ट्रिलियन सेकंड के लिए प्रकाश उत्सर्जित करता है।
- पिस्तौल शीर्ष (Pistol shrimp) सोनोलुमिनेसेंस का एक प्राकृतिक उदाहरण है, यह तेजी से बंद होने के लिए एक विशेष पंजे का उपयोग करता है, जिससे पानी का एक तेज गति वाला जेट बनता है जो कम दबाव वाला बुलबुला बनाता है। यह एक तेज आवाज, तीव्र गर्मी और कभी-कभी प्रकाश की एक क्षणभंगुर चमक पैदा करने के लिए किया जाता है।

Face to Face Centres





26 August, 2024

पॉलीग्राफ टेस्ट



केंद्रीय जांच ब्यूरो (CBI) ने हाल ही में कोलकाता के R.G. कर मेडिकल कॉलेज और अस्पताल में एक रेजिडेंट डॉक्टर के बलात्कार और हत्या के सिलसिले में सात लोगों पर पॉलीग्राफ टेस्ट पूरा किया

पॉलीग्राफ टेस्ट के बारे में:

- पॉलीग्राफ टेस्ट, जिसे झूठ डिटेक्टर टेस्ट के रूप में भी जाना जाता है, एक ऐसी प्रक्रिया है जो किसी व्यक्ति के सवालों के प्रति शारीरिक प्रतिक्रियाओं को मापती है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि वे झूठ बोल रहे हैं या नहीं।
- यह परीक्षण इस विचार पर आधारित है कि जब लोग झूठ बोलते हैं तो उनकी शारीरिक प्रतिक्रियाएँ तब से अलग होती हैं जब वे सच बोल रहे होते हैं।
- परीक्षण में व्यक्ति के रक्तचाप, नाड़ी, श्वास पैटर्न और अन्य चरों की निगरानी के लिए कार्डियो-कफ और इलेक्ट्रोड जैसे उपकरणों को संलग्न करना शामिल है।
- पॉलीग्राफ परीक्षण अक्सर घटना-विशिष्ट जांच के लिए उपयोग किए जाते हैं, जैसे अपराध जांच या कर्मचारी या पूर्व-रोजगार जांच के लिए।
- भारत में, सर्वोच्च न्यायालय ने 2010 में फैसला सुनाया कि झूठ डिटेक्टर परीक्षण केवल अभियुक्त की सहमति से ही किया जा सकता है और इस परीक्षण के कानूनी और भावनात्मक निहितार्थों के बारे में सूचित किया जाना चाहिए।
- 1871 का भारतीय साक्ष्य अधिनियम भी पॉलीग्राफ परीक्षणों के परिणामों को साक्ष्य के रूप में उपयोग करने की अनुमति नहीं देता है।
- अनुच्छेद 20(3) का उल्लंघन तब होता है जब पॉलीग्राफ, नार्को-विश्लेषण और मस्तिष्क मानचित्रण परीक्षण अभियुक्त की सहमति के बिना किए जाते हैं, क्योंकि यह अनुच्छेद स्वयं के खिलाफ गवाही देने के अधिकार की रक्षा करता है।
- 1999 में, राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने पॉलीग्राफ परीक्षण के संचालन के लिए दिशा-निर्देश दिए, जिसमें आपसी सहमति और उचित परीक्षण प्रक्रिया जैसे पहलुओं पर जोर दिया गया है।

POINTS TO PONDER

- हाल ही में, भारत ने किस राज्य में उच्च जोखिम वाली ग्लेशियल झीलों का अपना पहला व्यापक सर्वेक्षण शुरू किया है? – **अरुणाचल प्रदेश**
- प्रथम 'राष्ट्रीय अंतरिक्ष दिवस' का विषय क्या है? – **चाँद को छूते हुए जीवन को छूना: भारत की अंतरिक्ष गाथा**
- हाल ही में किस मंत्रालय ने भारत में 'सीप्लेन संचालन के लिए दिशानिर्देश' जारी किए हैं? – **नागरिक उड्डयन मंत्रालय**
- हाल ही में खबरों में रहा 'डंबूर बांध' किस राज्य में स्थित है? – **त्रिपुरा**
- हाल ही में किस मंत्रालय ने विश्व ऑडियो विजुअल और मनोरंजन शिखर सम्मेलन (WAVES) का आयोजन किया, जो हाल ही में खबरों में रहा? – **सूचना प्रसारण मंत्रालय**

Face to Face Centres

