



सनियमेटोग्राफ (प्रमाणन) नियम, 2024

प्रलिमिन्स के लिये:

सनियमेटोग्राफ (प्रमाणन) नियम, 2024, [सनियमेटोग्राफ \(संशोधन\) अधिनियम, 2023](#), [केंद्रीय फ़िल्म प्रमाणन बोर्ड \(CBFC\)](#)।

मेन्स के लिये:

भारत में फ़िल्म उद्योग का वनियमन, भारतीय फ़िल्म बाज़ार और अर्थव्यवस्था के लिये इसका महत्त्व, वैश्विक फ़िल्म बाज़ार में भारत की प्रतिसिपर्द्धात्मकता।

[स्रोत: पी. आई. बी.](#)

चर्चा में क्यों?

[सनियमेटोग्राफ \(संशोधन\) अधिनियम, 2023](#) के अनुसरण में केंद्रीय सूचना और प्रसारण मंत्रालय ने सनियमेटोग्राफ (प्रमाणन) नियम, 1983 के स्थान पर [सनियमेटोग्राफ \(प्रमाणन\) नियम, 2024](#) को अधिसूचित किया है।

- सनियमेटोग्राफ (संशोधन) अधिनियम, 2023 ने सनियमेटोग्राफ अधिनियम 1952 में संशोधन किया, जो भारत में फ़िल्मों के प्रमाणन, प्रदर्शन और सेंसरशिप को नयितरति करता है।

सनियमेटोग्राफ (प्रमाणन) नियम, 2024 क्या हैं?

- उद्देश्य :**
 - नियमों का उद्देश्य परासंगिकता और प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिये फ़िल्म क्षेत्र में उभरती प्रौद्योगिकियों तथा प्रगतिके साथ तालमेल बनाए रखना है।
- सनियमेटोग्राफ (प्रमाणन) नियम, 2024 में मुख्य पहलू:**
 - ऑनलाइन प्रमाणन प्रक्रियाओं के साथ संरेखण:**
 - ऑनलाइन प्रमाणन प्रक्रियाओं को अपनाने के साथ इसे पूरी तरह से संरेखित करने हेतु नियमों में व्यापक संशोधन किया गया है, जो फ़िल्म उद्योग के लिये बड़ी हुई पारदर्शिता, दक्षता और व्यापार सुगमता सुनिश्चित करेगा।
 - प्रमाणन समय-सीमा में कमी:**
 - फ़िल्म प्रमाणन की प्रक्रिया के लिये समय-सीमा में कमी और काम करने के समय में लगने वाले वलिब को खत्म करने हेतु पूर्ण डिजिटल प्रक्रियाओं को अपनाना।
 - फ़िल्मों के लिये अभिगम्यता सुवधारें:**
 - समय-समय पर इस संबंध में जारी दिशा-निर्देशों के अनुसार, फ़िल्मों/फीचर फ़िल्मों में प्रमाणन के लिये पहुँच संबंधी वशिषताएँ होनी चाहिये, ताकि इसमें दवियांगजनों को भी शामिल किया जा सके।
 - आयु-आधारित प्रमाणीकरण का परिचय:**
 - मौजूदा UA (Universal Adult) श्रेणी को तीन श्रेणियों में उप-वभिजति करके प्रमाणन की आयु आधारित श्रेणियों को शुरू किया जा रहा है, यानी बारह वर्ष के बजाय सात वर्ष (UA 7+), तेरह वर्ष (UA 13+) और सोलह वर्ष (UA 16+)।
 - ये आयु आधारित मार्कर केवल अनुशंसात्मक होंगे, जो माता-पिता या अभिभावकों हेतु इस बात पर वचिर करने हेतु होंगे कि क्या उनके बच्चों को ऐसी फ़िल्म देखनी चाहिये। साथ ही यह सुनिश्चित करना कि युवा दर्शकों को आयु-उपयुक्त सामग्री उपलब्ध हो।
 - उन्नत लिंग प्रतनिधित्व:**
 - नियम [केंद्रीय फ़िल्म प्रमाणन बोर्ड \(CBFC\)](#) बोर्ड और सलाहकार पैनलों में महिलाओं के अधिक प्रतनिधित्व को निर्धारित करते हैं, बोर्ड में एक-तहिई सदस्य एवं अधिमिनतः आधी महिलाएँ होंगी।
 - फ़िल्मों की प्राथमिकता स्क्रीनिंग के लिये प्रणाली:**
 - प्रमाणन प्रक्रिया में तेज़ी लाने के लिये फ़िल्मों की प्राथमिकता स्क्रीनिंग का प्रावधान शुरू किया गया है, वशिषकर फ़िल्म रलीज़ से संबंधित तत्काल प्रतबिद्धताओं का सामना करने वाले फ़िल्म निर्माताओं के लिये।

- **प्रमाण-पत्रों की स्थायी वैधता:**
 - केंद्रीय फ़िल्म प्रमाणन बोर्ड (CBFC) द्वारा जारी प्रमाण-पत्रों की स्थायी वैधता सुनिश्चित करते हुए प्रमाण-पत्रों की वैधता पर केवल 10 वर्षों के लिये प्रतिबंध हटा दिया गया है।
- **टेलीविज़न प्रसारण के लिये पुनः प्रमाणीकरण:**
 - टेलीविज़न प्रसारण हेतु संपादित फ़िल्मों के लिये पुनः प्रमाणन आवश्यक है, जिससे केवल अप्रतिबंधित सार्वजनिक प्रदर्शनी श्रेणी प्रमाणन वाली फ़िल्मों को टेलीविज़न पर दिखाए जाने की अनुमति मिलती है।
- **महत्त्व:**
 - नयियों में बदलाव पछिले चार दशकों में फ़िल्म प्रौद्योगिकी और दर्शकों की जनसांख्यिकी में प्रगति को अद्यतन किया गया है।
 - वर्ष 2023 में सनिमेटोग्राफ अधिनियम में संशोधन को लागू करते हुए नए नयि प्रमाणन प्रक्रिया को सरल बनाते हैं, जिससे यह समकालीन और विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी बन जाता है।

केंद्रीय फ़िल्म प्रमाणन बोर्ड (CBFC)

- CBFC सूचना और प्रसारण मंत्रालय के तहत संचालित एक वैधानिक निकाय है, जिसे सनिमेटोग्राफ अधिनियम, 1952 के अनुसार फ़िल्मों के सार्वजनिक प्रदर्शन को वनियमिति करने का कार्य सौंपा गया है।
 - वैधानिक आवश्यकताओं और मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करते हुए, CBFC से प्रमाणन प्राप्त करने के बाद ही फ़िल्मों को भारत में सार्वजनिक रूप से प्रदर्शित किया जा सकता है।
- CBFC में गैर-आधिकारिक सदस्य और एक अध्यक्ष शामिल होते हैं, जिनकी नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा की जाती है तथइसका मुख्यालय मुंबई में स्थित है।
- इसके अतिरिक्त, यह पूरे भारत में नौ क्षेत्रीय कार्यालय संचालित करता है, जिनमें से प्रत्येक फ़िल्मों की जाँच में सहायता के लिये सलाहकार पैनल होते हैं।
- सलाहकार पैनल में केंद्र सरकार द्वारा वभिन्नि पृष्ठभूमियों से नामित सदस्य शामिल होते हैं, जो 2 वर्ष की अवधि के लिये सेवारत होते हैं।

भारत में फ़िल्म उद्योग

- **नरि्मति फ़िल्मों की संख्या के मामले में भारतीय फ़िल्म उद्योग विश्व में सबसे बड़ा है और 40 से अधिक भाषाओं में सालाना 3,000 से अधिक फ़िल्मों का नरि्माण** करने वाला विश्व में सबसे बड़ा उद्योग है।
 - भारत में तीन सबसे बड़े फ़िल्म उद्योग **हिंदी, तेलुगू और तमलि** हैं।
- भारतीय फ़िल्म उद्योग अपने जीवंत और विविध सिनिमा के लिये जाना जाता है जिसका बाज़ार मूल्यवर्ष 2022 में 172 बलियिन भारतीय रुपए से अधिक था। यह आँकड़ा फ़िल्म उद्योग के मूल्य में हुए सुधार को इंगति करता है हालाँकि उद्योग अभी भी **कोविड-19 महामारी** के प्रभावों का सामना करते हुए वीडियो **ओवर-द-टॉप (OTT) प्लेटफॉर्म** के तीव्र वकिस से होने वाली चुनौतियों का सामना कर रहा है।
 - भारत में महामारी और लॉकडाउन के दौरान लोग अपने घरों तक ही सीमित थे जिस दौरान OTT प्लेटफॉर्मों सहति वीडियो स्ट्रीमिंग सेवाओं ने लोकप्रियता हासिल की।
 - भारत में ऑनलाइन वीडियो बाज़ार में वैश्विक और स्थानीय अभकिरत्ताओं की संयुक्त भागीदारी है, जो 400 मिलियन से अधिक उपयोगकर्त्ताओं के लिये प्रतिस्पर्धा करते हैं।
- **वत्तितीय वर्ष 2022 में** समग्र देश में टेलीविज़न और फ़िल्म उद्योग द्वारा सृजति नौकरियों का अनुमान 4.12 मिलियन था, जो वत्तितीय वर्ष 2017 में लगभग 2.36 मिलियन नौकरियों से अधिक था।

और पढ़ें...सनिमेटोग्राफ (संशोधन) वधियक, 2023

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

?????????:

प्रश्न. हाल ही में बना 'द मैन हू न्यू इन्फनिटि' (The Man Who Knew Infinity) शीर्षक वाला चलचित्र कसिके जीवनचरति पर आधारति है? (2016)

- एस. रामानुजन
- एस. चंद्रशेखर
- एस.एन. बोस
- सी.वी. रमन

उत्तर: (a)

- 'द मैन हू न्यू इन्फनिटि' भारतीय गणतिज्ज एस. रामानुजन (1887-1920) के जीवनचरति पर आधारति चलचित्र है, जो गणतीय विश्लेषण में अपने बहुमूल्य योगदान के लिये जाने जाते हैं।
- वह रॉयल सोसाइटी के सदस्य थे।

स्वास्थ्य और देखभाल के लिये उचित अंश रपिोर्ट

प्रलिमिंस के लिये:

वशिव स्वास्थ्य संगठन (WHO), स्वास्थ्य और देखभाल के लिये उचित अंश रपिोर्ट, देखभाल का अवमूल्यन, लगी वेतन अंतर, [सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज \(UHC\)](#)

मेन्स के लिये:

स्वास्थ्य और देखभाल के लिये उचित अंश रपिोर्ट, स्वास्थ्य, शक्ति एवं मानव संसाधन से संबंधित सामाजिक क्षेत्र/सेवाओं के विकास तथा प्रबंधन से संबंधित मुद्दे।

[स्रोत: डाउन टू अर्थ](#)

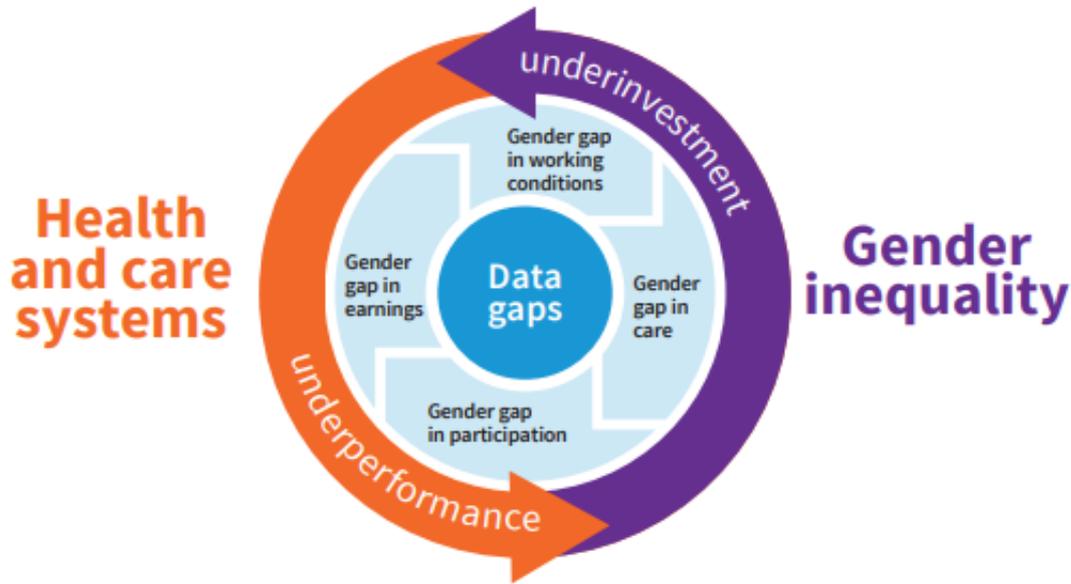
चर्चा में क्यों?

हाल ही में [वशिव स्वास्थ्य संगठन \(WHO\)](#) ने वैश्विक स्वास्थ्य सेवा में लैंगिक अंतर को समाप्त करने की दशा में एक नई रपिोर्ट जारी की, जिसका शीर्षक है- **Fair Share for Health and Care report** अर्थात् स्वास्थ्य और देखभाल के लिये उचित अंश रपिोर्ट।

रपिोर्ट के मुख्य तथ्य क्या हैं?

- **स्वास्थ्य और देखभाल कार्यबल में लैंगिक असमानताएँ:**
 - भुगतान प्राप्त वैश्विक स्वास्थ्य एवं देखभाल कार्यबल में 67% महिलाएँ शामिल हैं। इसके अतिरिक्त, वे सभी अवैतनिक देखभाल गतिविधियों का अनुमानित 76% प्रदर्शन करते हैं।
 - यह वैतनिक और अवैतनिक देखभाल कार्य दोनों में महत्त्वपूर्ण लैंगिक असमानताओं को उजागर करता है।
 - नमिन या मध्यम आय वाले देशों में महिलाओं की आय 9 टरलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक हो सकती है यदि उनका वेतन और वैतनिक काम तक पहुँच पुरुषों के बराबर हो।
- **नरिणय लेने पर अपर्याप्त प्रतिनिधित्व:**
 - नरिणायक मामलों में महिलाओं का पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं है। महिलाओं को नचिले दर्जे की भूमिकाओं में अधिक प्रतिनिधित्व दिया गया है, इनमें अधिकांश नर्सों और मडिवाइफ शामिल हैं।
 - हालाँकि नेतृत्वकारी भूमिकाओं में उनका प्रतिनिधित्व कम है। चिकित्सा वशिष्टताओं में अभी भी पुरुषों का वर्चस्व है। रपिोर्ट के अनुसार 35 देशों में डॉक्टरों में 25% से 60% महिलाएँ हैं, लेकिन नर्सिंग स्टाफ में 30% से 100% के बीच महिलाएँ हैं।
- **स्वास्थ्य प्रणालियों में कम नविश:**
 - स्वास्थ्य और देखभाल क्षेत्र में लगातार कम नविश के कारण अवैतनिक देखभाल कार्यों का एक दुष्चक्र शुरू हो गया है, जिससे वैतनिक श्रम बाजारों में महिलाओं की भागीदारी कम हो गई है, इससे आर्थिक सशक्तीकरण एवं लैंगिक समानता में बाधा उत्पन्न हुई है।

Fig. 26: The relationship between investment, performance, and gender equality in health and care systems



■ देखभाल का अवमूल्यन:

- मुख्य रूप से महिलाओं द्वारा की जाने वाली देखभाल को कम महत्त्व दिया जाता है, जिससे कम वेतन, खराब कामकाजी स्थिति, उत्पादकता में कमी और संबद्ध क्षेत्र पर नकारात्मक आर्थिक प्रभाव पड़ता है।

■ लैंगिक वेतन अंतर के नहितार्थ:

- **वेतन अंतराल** महिलाओं की अपने परिवार और समुदाय में निवेश करने की क्षमता को सीमित करता है।
- वशिव स्तर पर औसतन **महिलाओं द्वारा अर्जति आय के 90% का व्यय अपने परिवार की देखभाल के लिये** किया जाता है जबकि पुरुषों की आय का केवल 30-40% ही उक्त संबंध में व्यय किया जाता है।

■ हिसा का उच्च स्तर:

- स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में महिलाओं को असमान रूप से लैंगिक हिसा के उच्च स्तर का सामना करना पड़ा।
- अनुमानों के अनुसार वशिव के सभी क्षेत्रों में कार्यस्थल पर होने वाली हिसा में स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में होने वाली हिसा का योगदान एक-चौथाई है।
 - स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र के सभी कर्मचारियों में से कम-से-कम आधे कर्मचारियों को कार्यस्थल पर किसी न किसी क्षण पर हिसा का सामना करना पड़ा।

■ भारतीय परदृश्य:

- भारत में **महिलाएँ अपने कुल दैनिक कार्य समय का लगभग 73%** (अर्थात् राष्ट्रीय **दैनिक समय-उपयोग सर्वेक्षणों** के माध्यम से दर्ज किये गए अवैतनिक और भुगतान किये गए कार्यों हेतु नियोजित किया गया संयुक्त औसत समय) अवैतनिक कार्यों पर खर्च करती हैं जबकि पुरुषों के दैनिक कार्य समय में अवैतनिक कार्य का अंश केवल 11% है।
- यूनाइटेड किंगडम में लगभग 4.5 मिलियन लोगों ने **कोविड-19** के दौरान अवैतनिक कार्य किये, जिनमें महिलाओं की भागीदारी 59% अर्थात् लगभग 3 मिलियन थी।

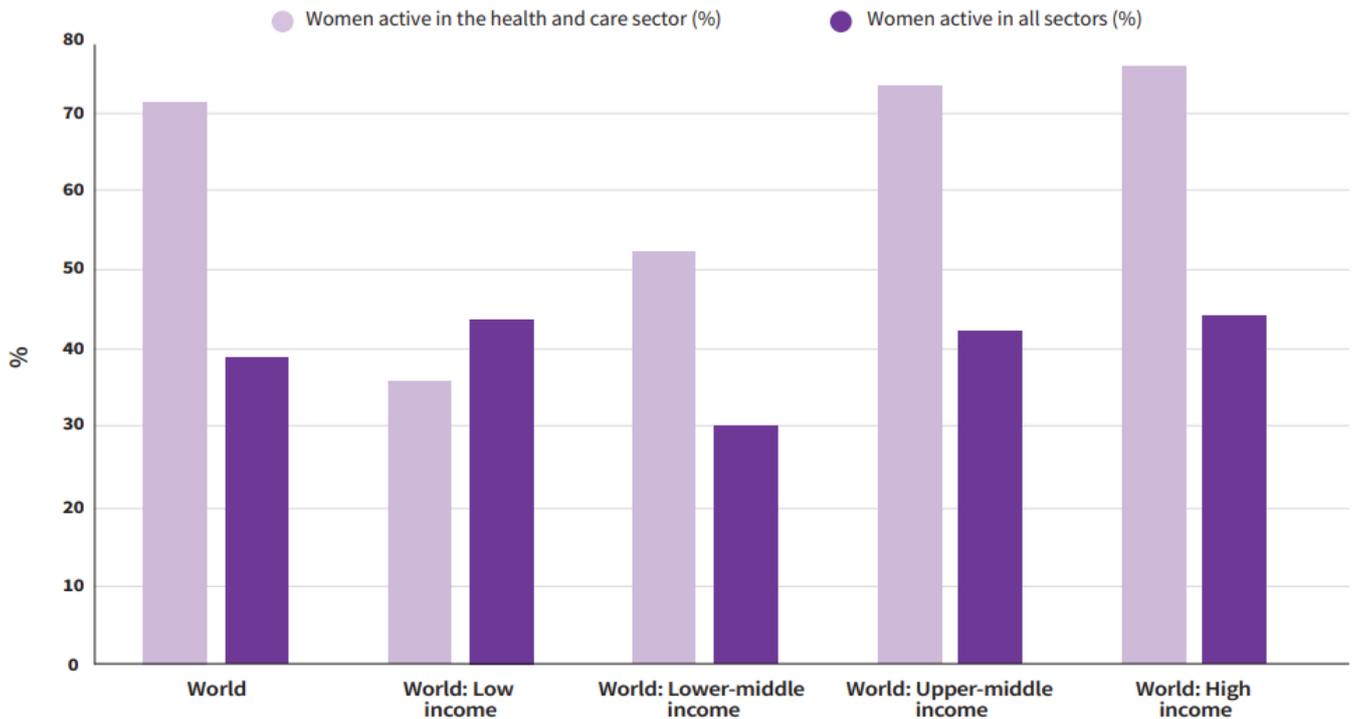
■ स्वास्थ्य देखभाल का वैश्विक संकट:

- रपिपोर्ट के अनुसार स्वास्थ्य और देखभाल कार्यों में निवेश दशकों से अपर्याप्त रहा जिससे वशिव स्तर पर संबद्ध क्षेत्र अत्यधिक प्रभावित हुआ।
- **यूनियर्सल हेल्थ कवरेज (UHC)** की दशा में प्रगति में बाधा के कारण अरबों लोग आवश्यक स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच सुनिश्चित करने से वंचित रहे, जिससे महिलाओं पर अवैतनिक देखभाल कार्य का बोझ बढ़ गया।

■ प्रमुख अनुशासः

- सभी प्रकार के स्वास्थ्य और देखभाल कार्यों, विशेष रूप से अत्यधिक नारीवादी व्यवसायों के लिये कार्य स्थितियों में सुधार करना।
- वेतनभागी श्रम कार्यबल में महिलाओं को अधिक न्यायसंगत रूप से शामिल करना।
- स्वास्थ्य और देखभाल कार्यबल में कार्य स्थिति में सुधार कर वेतन वृद्धि करना एवं समान कार्य के लिये समान वेतन सुनिश्चित करना।
- स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र में लैंगिक अंतराल का समाधान करते हुए गुणवत्तापूर्ण देखभाल कार्य का अनुसमर्थन करना और देखभाल कर्मियों के अधिकारों का संरक्षण कर उनका कल्याण सुनिश्चित करना।
- राष्ट्रीय आँकड़ों में सभी स्वास्थ्य और देखभाल कार्यों का लेखा-जोखा, मापन एवं मूल्य निर्धारण सुनिश्चित करना।
- सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणालियों में निवेश करना।

Fig. 12: Proportion of women active in the health and care sector compared to all sectors by national income levels (2019)



Source: Data were obtained from ILO, please see Annex 1 for more details.

लैंगिक असमानता का समाधान करने के लिये सरकार की पहल क्या हैं?

- **आर्थिक भागीदारी और स्वास्थ्य एवं उत्तरजीविता:**
 - **बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ:** यह बालिकाओं की सुरक्षा, अस्तित्व और शिक्षा सुनिश्चित करने में मदद करता है।
 - **महिला शक्ति केंद्र:** इसका उद्देश्य ग्रामीण महिलाओं को कौशल विकास और रोजगार के अवसरों के साथ सशक्त बनाना है।
 - **महिला पुलिस स्वयंसेवक:** इसमें राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में महिला पुलिस स्वयंसेवकों की भागीदारी की परिकल्पना की गई है जो पुलिस और समुदाय के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करती हैं तथा संकट में महिलाओं की सहायता करती हैं।
 - **राष्ट्रीय महिला कोष:** यह एक शीर्ष सूक्ष्म-वित्त संगठन है जो गरीब महिलाओं को वभिन्न आजीविका और आय सृजन गतिविधियों के लिये रियायती शर्तों पर सूक्ष्म ऋण प्रदान करता है।
 - **सुकन्या समृद्धि योजना:** इस योजना के तहत लड़कियों के बैंक खाते खुलवाकर उन्हें आर्थिक रूप से सशक्त बनाया गया है।
 - **महिला उद्यमिता:** महिला उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिये सरकार ने स्टैंड-अप इंडिया और महिला ई-हाट (महिला उद्यमियों/SHG/NGO का समर्थन करने हेतु ऑनलाइन मार्केटिंग प्लेटफॉर्म), उद्यमिता तथा कौशल विकास कार्यक्रम (ESSDP) जैसे कार्यक्रम शुरू किये हैं।
 - **कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय:** इन्हें शैक्षिक रूप से पछिड़े ब्लॉकों (EBB) में खोला गया है।
- **राजनीतिक आरक्षण:** सरकार ने महिलाओं के लिये पंचायती राज संस्थाओं में 33% सीटें आरक्षण की हैं।
 - **नरिवाचिता महिला प्रतिनिधियों का क्षमता निर्माण:** यह महिलाओं को शासन प्रक्रियाओं में प्रभावी ढंग से भाग लेने के लिये सशक्त बनाने के उद्देश्य से आयोजित किया जाता है।

संयुक्त राष्ट्र की विशेष एजेंसियाँ-UNSAs

भाग I
FAO,
UNIDO
तथा ICAO

UNSAs संयुक्त राष्ट्र के साथ काम करने वाले 15 स्वायत्त अंतर्राष्ट्रीय संगठन हैं

FAO

- **स्थापना-** 16 अक्टूबर 1945 (विश्व खाद्य दिवस)
- **मुख्यालय-** रोम, इटली
- **सदस्य-** 194 देश (भारत सहित) + यूरोपियन यूनियन
- **सहायक संस्थाएँ-** वर्ल्ड फूड प्रोग्राम (WFP), IFAD
- **FAO v/s WFP v/s IFAD:**
 - » **FAO एक सूचना आधारित संगठन है।** खाद्य सुरक्षा, कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन आदि में तकनीकी विशेषज्ञता के लिये संयुक्त राष्ट्र एजेंसी का नेतृत्व करता है।
 - » **WFP एक मानवीय संगठन है।** संकट की स्थितियों में जीवन की रक्षा के लिये खाद्य सहायता और रसद संचालन प्रदान करता है।
 - » **IFAD एक वित्तीय संस्थान है;** पोषण स्तर में सुधार के लिये ग्रामीण विकास परियोजनाओं को धन देता है।

■ प्रमुख प्रकाशन:

- » विश्व मत्स्य पालन और जलीय कृषि राज्य (SOFIA)।
- » 'स्टेट ऑफ द वर्ल्ड फॉरेस्ट्स'।
- » विश्व में खाद्य सुरक्षा और पोषण राज्य (SOFI)।
- » खाद्य और कृषि राज्य (SOFA)।
- » स्टेट ऑफ एग्रीकल्चरल कर्मेडिटी मार्केट्स (SOCO)।
- » विश्व खाद्य मूल्य सूचकांक

■ भारत में FAO की विश्व स्तर पर महत्वपूर्ण कृषि विरासत प्रणालियाँ (GIAHS):

- » कुट्टनाड समुद्र तल से नीचे कृषि प्रणाली, केरल
- » कोरापुट ट्रेडिशनल एग्रीकल्चर, ओडिशा
- » पंपोर केसर हेरिटेज, कश्मीर

'संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन' (UNIDO)

- **स्थापना-** वर्ष 1966 ((1985 में UNSA में परिवर्तित)
- **मुख्यालय-** विएना, ऑस्ट्रिया
- **सदस्य देश-** 171 (भारत संस्थापकों में से एक है)
- **कार्य-** तकनीक-सहयोग, सलाहकार सेवाएँ और साझेदारी को बढ़ावा देना
- **महत्वपूर्ण घोषणाएँ-** लीमा घोषणा (2013), अबू धाबी घोषणा (2019)

UNIDO SDG 9 के तहत 6 उद्योग-संबंधित संकेतकों के लिये एक संरक्षक एजेंसी है

ICAO

- **स्थापना-** 1944 (शिकागो अभिसमय)
- **कार्य-** शांतिपूर्ण वैश्विक हवाई नेविगेशन के लिये मानक/प्रक्रियाएँ निर्धारित करना
- **मुख्यालय-** मॉंट्रियल, कनाडा
- **सदस्य-** 193 (भारत सहित)

ICAO एक अंतर्राष्ट्रीय विमानन नियामक नहीं है; यह किसी देश के हवाई क्षेत्र को मनमाने ढंग से बंद/प्रतिबंधित नहीं कर सकता, मार्गों को बंद नहीं कर सकता या हवाई अड्डों/एयरलाइनों को दोषी नहीं ठहरा सकता



UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

?????????:

प्रश्न 1. नमिनलखिति में से कौन, वशिव के देशों के लयि सार्वभौम लैंगकि अंतराल सूचकांक का श्रेणीकरण प्रदान करता है? (2017)

- वशिव आरथकि मंच
- UN मानव अधकिार परषिद
- UN वीमेन
- वशिव सवास्थय संगठन

उत्तर: (a)

प्रश्न. 2 'डॉक्टर्स वदिउट बॉर्डर्स (Médecins Sans Frontières)' जो प्रायः समाचारों में देखा जाता है, है: (2016)

- वशिव सवास्थय संगठन का एक प्रभाग
- एक गैर-सरकारी अंतरराष्ट्रीय संगठन
- यूरोपीय संघ द्वारा प्रायोजति एक अंतःसरकारी एजेंसी
- संयुक्त राष्ट्र की एक वशिषिट एजेंसी

उत्तर: (b)

??????:

प्रश्न. भारत में समय और स्थान के वरिद्ध महिलाओं के लयि नरिंतर चुनौतियाँ क्या हैं? (2019)

जल शुद्धकिरण प्रक्रियाएँ

प्रलिमिस के लयि:

जल की शुद्धकिरण प्रक्रियाएँ, [रविरस ऑसमोसिस \(RO\)](#), [TDS \(कुल घुले हुए ठोस पदार्थ\)](#), [मृत जल](#), [WHO \(वशिव सवास्थय संगठन\)](#), [भारतीय मानक ब्यूरो \(BIS\)](#) ।

मेन्स के लयि:

जल शुद्धकिरण प्रक्रियाएँ ।

[स्रोत: डाउन टू अर्थ](#)

चर्चा में क्यों?

हाल के वर्षों में [रविरस ऑसमोसिस \(RO\)](#) द्वारा न केवल जल से अशुद्धियों एवं रोगजनको को समाप्त करने की क्षमता हेतु लोकप्रयिता प्राप्त की है, बल्कि [TDS \(संपूरण घुलनशील ठोस पदार्थ\)](#), के स्तर को भी कम करने की क्षमता भी प्राप्त की है, हालाँकि कैल्शियम एवं मैग्नीशियम जैसे आवश्यक खनिजों की हानि के कारण चिंताएँ उत्पन्न होती हैं ।

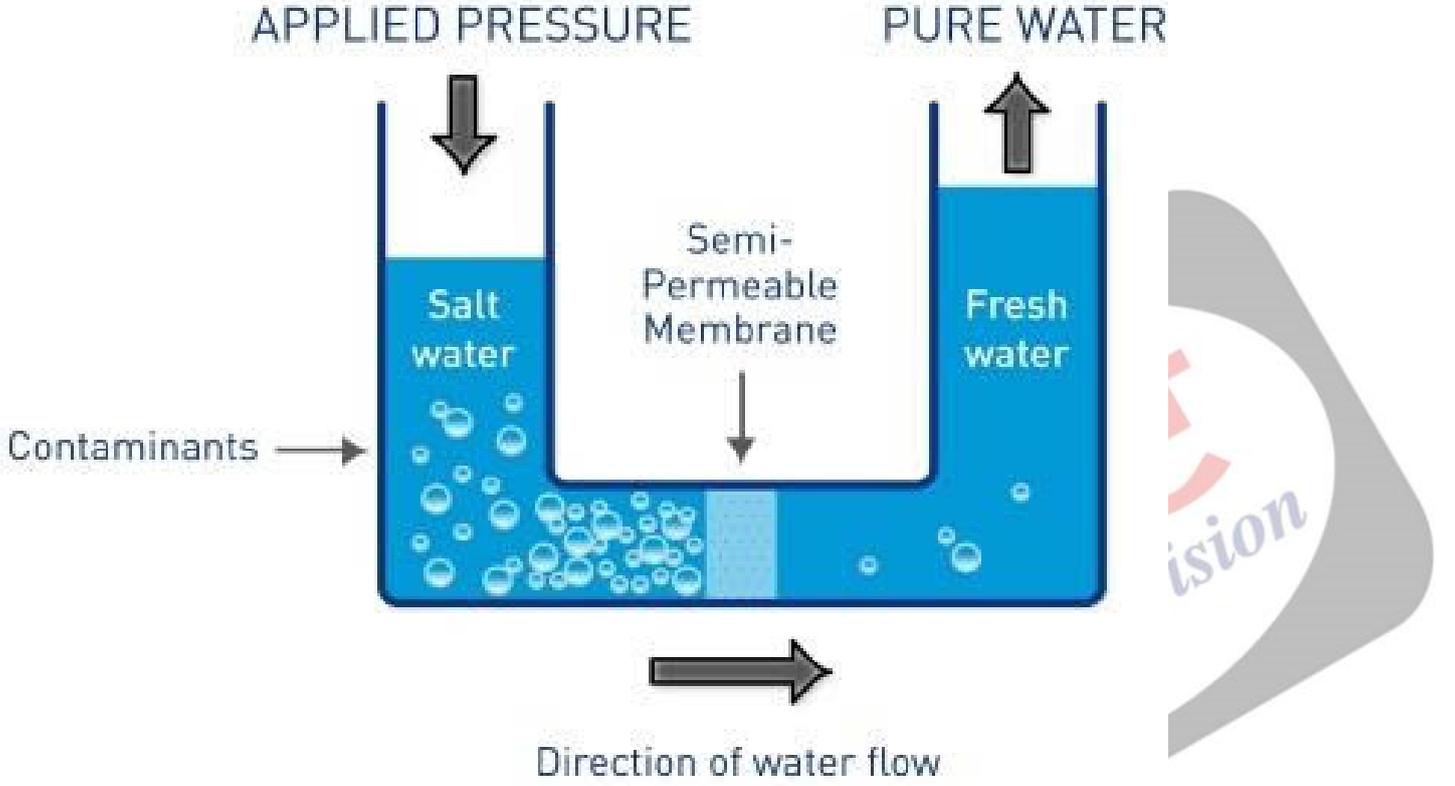
RO जल शुद्धकिरण वधि क्या है?

परचिय:

- RO एक जल शुद्धकिरण प्रक्रया है जो अरद्ध-पारगम्य झिल्ली का उपयोग करके जल से दूषित पदार्थों को निकालती है ।
 - एक सामान्य RO प्रक्रया में एक अरद्ध-पारगम्य झिल्ली होती है, जसिके छिद्रों का आकार 0.0001 से 0.001 माइक्रोन होता है ।
- इस वधि में जल का प्रवाह दबाव युक्त झिल्ली के माध्यम से कयिा जाता है, जबकि घुले हुए ठोस पदार्थ, रसायन, सूक्ष्मजीव एवं अन्य अशुद्धियाँ जैसे प्रदूषक अलग हो जाते हैं ।
- यह झिल्ली बड़े अणुओं एवं आयनों को अवरुद्ध करते हुए जल के अणुओं को गुज़रने देती है ।

- RO प्रक्रिया प्रभावी ढंग से लवण, भारी धातुओं, बैक्टीरिया, वायरस एवं कार्बनिक यौगिकों सहित अशुद्धियों की एक वसितृत शृंखला को हटा देती है, जिसे स्वच्छ और शुद्ध जल प्राप्त होता है।
 - प्राप्त जल, खाना पकाने के साथ-साथ वभिन्न अनुप्रयोगों हेतु जल की गुणवत्ता में सुधार के लिये आवासीय तथा औद्योगिक दोनों प्रक्रिया में इस तकनीक का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

REVERSE OSMOSIS



RO जल की बढ़ती मांग के कारण:

- खराब जल गुणवत्ता:** कई क्षेत्र, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्र, खराब गुणवत्ता वाले भूजल अथवा नल के जल की चुनौतियों का सामना करते हैं। खारा स्वाद, अप्रिय गंध एवं क्लोरीन या भारी धातुओं जैसे प्रदूषकों से संदूषण जैसे मुद्दे लोगों को स्वच्छ पेयजल के वैकल्पिक स्रोतों की तलाश करने हेतु प्रेरित करते हैं।
- अनुमानित स्वास्थ्य लाभ:** उपभोक्ताओं के बीच एक सामान्य धारणा है कि अनुपचारित अथवा नगरपालिका द्वारा आपूर्ति किये गए जल की तुलना में RO जल पीने के लिये अधिक स्वास्थ्यवर्धक और सुरक्षित है।
 - इस विश्वास का समर्थन करने वाले सीमिति वैज्ञानिक प्रमाणों के बावजूद, RO जल की खपत से जुड़े बेहतर स्वास्थ्य परिणामों की धारणा इसकी लोकप्रियता में योगदान करती है।
- सुविधा और पहुँच:** जल शोधन संयंत्रों और उपयोग योग्य घरेलू RO सिस्टम के माध्यम से स्वच्छ जल आसानी से उपलब्ध है।
 - यह सुविधा, स्थापना और रखरखाव में आसानी के साथ स्वच्छ पेयजल तक नरिबाध पहुँच के चलते उपभोक्ताओं के लिये इसे एक पसंदीदा विकल्प बनाती है।
- बढ़ता शहरीकरण:** तेज़ी से शहरीकरण और जनसंख्या वृद्धि के कारण साफ जल की मांग बढ़ गई है, खासकर शहरी क्षेत्रों में जहाँ भूजल संदूषण तथा नगरपालिका जल की गुणवत्ता के मुद्दे प्रचलित हैं।
 - परिणामस्वरूप, शहरी आबादी की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये RO जल शोधन प्रणालियों की मांग बढ़ जाती है।
- प्रौद्योगिकी प्रगत:** RO प्रौद्योगिकी में नरितर प्रगत से अधिक कुशल और लागत प्रभावी जल शोधन प्रणालियों का विकास हुआ है।
 - ये नवाचार RO जल को उपभोक्ताओं की एक वसितृत शृंखला के लिये अधिक सुलभ और आकर्षक बनाते हैं।

RO प्रक्रिया से संबंधित चिंताएँ क्या हैं?

आवश्यक खनिजों की हानि:

- RO सिस्टम जल से कैल्शियम और मैग्नीशियम जैसे खनिजों सहित अशुद्धियों तथा रोगजनकों को हटाने में अत्यधिक प्रभावी हैं।
- जबकि यह शुद्धिकरण प्रक्रिया स्वच्छ जल सुनिश्चित करती है, इससे आवश्यक खनिजों में भी कमी आती है जो मानव स्वास्थ्य के लिये फायदेमंद होते हैं।

- खनजिों की यह हानि, विशेष रूप से कैल्शियम और मैग्नीशियम, संभावति रूप से सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी में योगदान कर सकती है तथा सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिये खतरा उत्पन्न कर सकती है, खासकर उन क्षेत्रों में जहाँ लोग पहले से ही ऐसी कमियों से परेशान हैं।

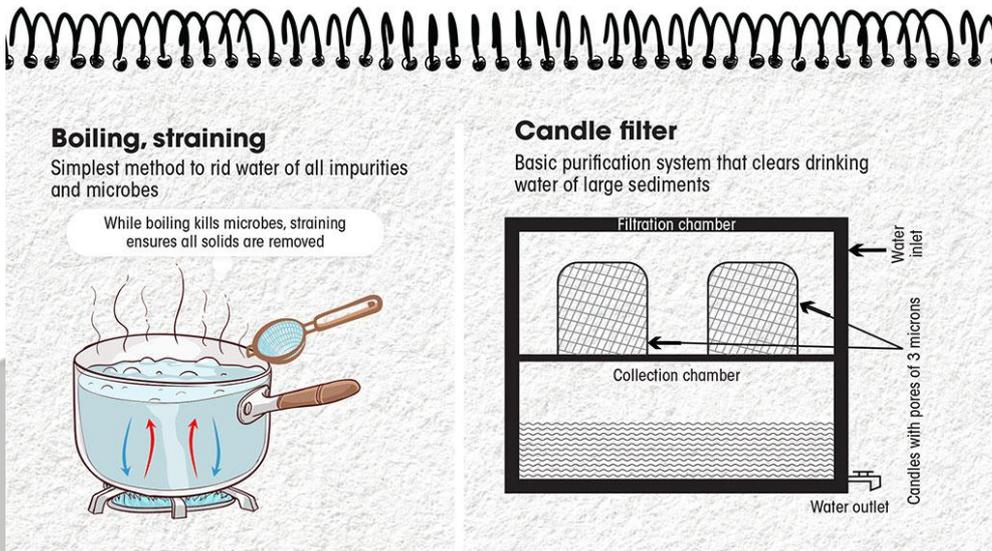
■ अत्यधिक कम TDS स्तर:

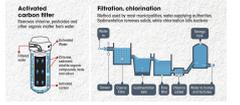
- कई अध्ययनों में यह पाया गया कि कई स्थानों पर कूल घुलनशील ठोस (TDS) का स्तर 50 मलीग्राम/लीटर से नीचे था, जो कैल्शियम और मैग्नीशियम के स्तर में महत्वपूर्ण कमी का संकेत देता है।
 - देश भर में लगभग 4,000 स्थानों पर किये गए एक अध्ययन में TDS का स्तर 25 से 30 मलीग्राम/लीटर तक देखा गया, जो जल में आवश्यक खनजिों की कमी का संकेत देता है।
- विभिन्न मामलों में RO जल में TDS का स्तर 18 से 25 मलीग्राम/लीटर पाया गया जो आवश्यक खनजिों की कमी का संकेत देता है। इसे "मृत जल" (Dead Water) कहा जाता है जो बैटरी के उपयोग जैसे उद्देश्यों के लिये उपयुक्त होता है कति मानव द्वारा उपभोग के लिये उपयुक्त नहीं है।

■ स्वास्थ्य पर प्रभाव:

- किये गए शोध के अनुसार RO सिस्टम महत्वपूर्ण मात्रा में जल के लाभकारी कैल्शियम और मैग्नीशियम का न्यूनीकरण कर सकता है जिससे जोड़ों का दर्द, कोरोनरी हृदय रोग, पीठ दर्द एवं वटिामिन B12 की कमी जैसी संभावति स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- इसके अतिरिक्त विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने ऐसे मामलों पर प्रकाश डाला है जहाँ लोगों ने RO सिस्टम का उपयोग करने के बाद हृदय संबंधी विकारों और मांसपेशियों में ऐंठन सहति स्वास्थ्य समस्याओं का अनुभव किये जो मैग्नीशियम की अत्यधिक कमी का संकेत देता है।

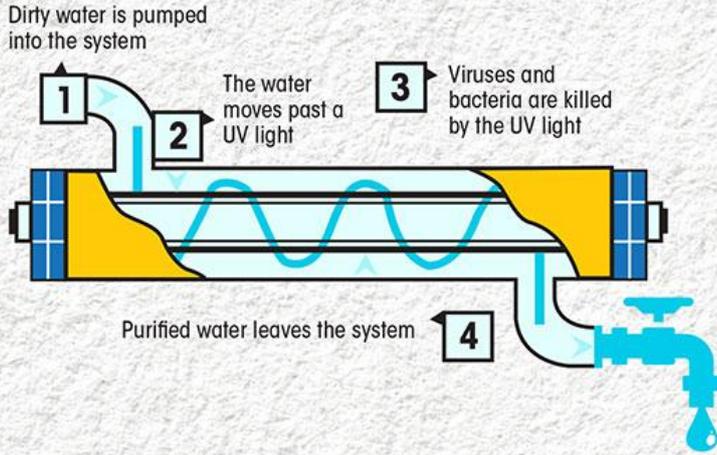
जल के शुद्धिकरण से संबंधति अन्य वधियाँ क्या हैं?





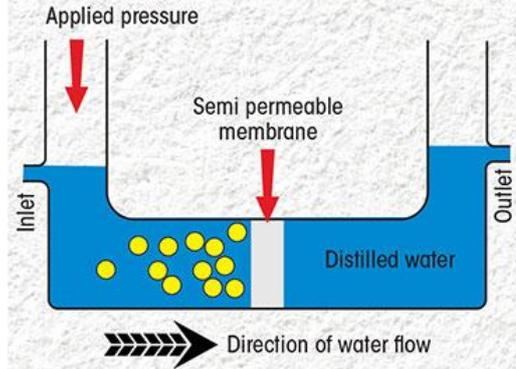
Ultraviolet purification

Targets disease-causing microbes in water, often used in conjunction with sediment-removal systems



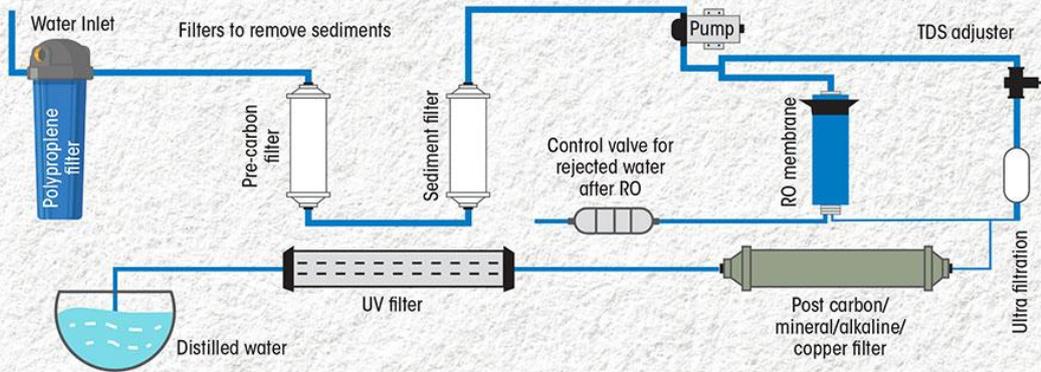
Reverse osmosis

Removes nearly all sediments and elements including essential minerals



Multi-stage purification systems

Modern purification systems come with multiple technologies, providing nearly fully distilled water



सुरक्षित पेयजल के लिये TDS हेतु अनुशसित सीमाएँ क्या हैं?

- भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के अनुसार सुरक्षित पेयजल के लिये TDS की अधिकतम सीमा 500 मलीग्राम प्रति लीटर (ppm) है।
- हालाँकि किसी वैकल्पिक जल स्रोत के अभाव में 2,000 मलीग्राम/लीटर की TDS सीमा स्वीकार्य है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा वर्ष 2017 में जारी पेयजल मानकों के अनुसार पीने के जल में TDS की मात्रा 600 से 1,000 मलीग्राम/लीटर के बीच होनी चाहिये।
- यूरोप, अमेरिका और कनाडा के देशों ने TDS मानक 500 से 600 मलीग्राम/लीटर निर्धारित किये हैं।

RO सिस्टम के अंतर्गत खनजि-संबंधित मुद्दों के समाधान के लिये कौन-सी तकनीकें उपलब्ध हैं?

- TDS से संबंधित चिंताओं का समाधान करने के लिये, RO निर्माताओं ने वाणजियिक और आवासीय मशीनों के लिये TDS नर्यित्कर (अथवा मॉड्यूलैटर) एवं मिनरल इन्फ्यूज़न कार्ट्रिज (अथवा मिनरलाइज़र) पेश किये। TDS नर्यित्कर शुद्ध जल में TDS स्तर निर्धारित करने में मदद करते हैं, जबकि मशीन के अंदर मौजूद मिनरल कार्ट्रिज शुद्धिकरण के दौरान जल में वशिष्ट खनजि का अंतर्वाह करते हैं।
- TDS स्तर कम होने से pH भी कम हो जाता है, जिससे जल की अम्लता बढ़ जाती है। इसलिये जल में बाइकार्बोनेट और हाइड्रोजन ऑक्साइड

जैसे योगिकों को शामिल करने के लिये नए RO सस्टिम में **एलकलाइन/क्षारीय कार्ट्रिज** होते हैं ।

आगे की राह

- RO की आवश्यकता का आकलन करते **समय कषेत्र और जल की स्थिति**पर ज़ोर दिया जाना चाहिये ।
- RO केवल उन कषेत्रों में आवश्यक है जहाँ सतह या भू-जल कठोर है । कई स्थानों पर जहाँ सतही जल पीने के जल का स्रोत है, जल शुद्धिकरण के लिये **कैडल्स, सकरयि कार्बन** और UV फिल्टर का संयोजन पर्याप्त है ।
- जबकि RO आर्सेनिक और फ्लोराइड जैसे वषिकृत पदार्थों को समाप्त करता है, लेकिन अगर ये ज़हरीले तत्त्व ही एकमात्र चिंता का वषिय हैं तो यह सबसे उपयुक्त समाधान नहीं हो सकता है ।
 - झारखंड और ओडिशा जैसे कषेत्रों में, जहाँ आर्सेनिक या फ्लोराइड संदूषण प्रचलति है, **इन संदूषकों को वषिष रूप से लक्षति करने के लिये वैकल्पिक प्रौद्योगिकियों** को नयिोजति कयिा जा सकता है ।
 - उदाहरण के लिये ऐसे कषेत्रों में हैंडपंप अभी भी आमतौर पर उपयोग कयिा जाते हैं । हालाँकि एक बार जब पाइप से जल हर घर तक उपलब्ध होता है, तो यह सुनिश्चित करना स्थानीय अधिकारियों जैसे- नगर नगिम या पंचायत, की ज़मिमेदारी बन जाती है कि **आपूर्ति कयिा जाने वाला जल BIS मानकों** के अनुरूप हो ।

[और पढ़ें...](#)

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

????????

प्रश्न 1. जैव ऑक्सीजन मांग (BOD) कसिके लिये एक मानक मापदंड है ? (2017)

- रक्त में ऑक्सीजन स्तर मापने के लिये
- वन पारस्थितिकि तंत्रों में ऑक्सीजन स्तरों के अभकिलन के लिये
- जलीय पारस्थितिकि तंत्रों में प्रदूषण के आमापन के लिये
- उच्च तुंगता कषेत्रों में ऑक्सीजन स्तरों के आकलन के लिये

उत्तर: (c)

प्रश्न 2. सूक्ष्मजैविकि ईंधन कोशकियाओं को स्थायी ऊर्जा का एक स्रोत माना जाता है । कयों? (2011)

- वे कुछ पदार्थों से वदियुत उत्पादन के लिये सजीवों को उत्प्रेरक के रूप में उपयोग करते हैं ।
- वे वभिन्न प्रकार की अकार्बनिक पदार्थों को सबस्ट्रेट के रूप में उपयोग करते हैं ।
- इन्हें अपशषिट जल शोधन संयंत्रों में स्थापति कयिा जा सकता है ताकि जल को शुद्ध कयिा जा सके और वदियुत का उत्पादन कयिा जा सके ।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

?????:

प्रश्न. भूमि एवं जल संसाधनों के प्रभावी प्रबंधन से मानवीय दुखों में भारी कमी आएगी । वविचना कीजयिे । (2016)

भारत का बासमती चावल का कृषिविवादि और चावल का प्रत्यक्ष बीजारोपण

प्रलिमिन्स के लिये:

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, चावल, हरति क्रांति, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, चावल का प्रत्यक्ष बीजारोपण, विश्व व्यापार संगठन, बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR)

मेन्स के लिये:

बौद्धिक संपदा संरक्षण को नियंत्रित करने वाले वनियम, चावल का प्रत्यक्ष बीजारोपण

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पूसा-1121 और पूसा-1509 बासमती जैसी भारत की बेशकीमती **बासमती चावल** की कस्मिं पाकस्तान में नए नामों के साथ पाई गई हैं, जिससे **भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (IARI)** के वैज्ञानिकों के बीच इसको लेकर चर्चा बढ़ गई है और उन्होंने भारतीय किसानों तथा निर्यातकों की सुरक्षा के लिये कानूनी कार्रवाई किये जाने का आग्रह किया है।

- यह भारतीय किसानों की सुरक्षा और न्यायसंगत व्यापार प्रथाओं को बनाए रखने के लिये एकीकृत कार्रवाई की तात्कालिकता पर प्रकाश डालता है।
- **फेडरेशन ऑफ सीड इंडस्ट्रीज़ ऑफ इंडिया (FSII)** और सथगुरु कंसल्टेंट्स ने चावल की कृषि में सहयोगात्मक प्रयासों की आवश्यकता पर जोर दिया है, जिसमें **चावल के प्रत्यक्ष बीजारोपण (DSR) तकनीकों** पर विशेष ध्यान दिया गया है।

पाकस्तान में भारतीय बासमती कस्मिं की अवैध खेती कैसे की जाती है?

■ अवैध खेती:

- पाकस्तान में भारतीय बासमती कस्मिं की खेती **पूसा बासमती-1121 (PB-1121)** से शुरू हुई, जो आधिकारिक तौर पर पाकस्तान में **'PK-1121 एरोमेटिक'** के रूप में पंजीकृत है।
 - **पूसा बासमती-6 (PB-6) और PB-1509 जैसी अन्य लोकप्रिय IARI-प्रजनित कस्मिं** को भी पाकस्तान में उगाया गया है और उनका नाम बदल दिया गया है, जो भारतीय कृषि अधिकारियों के लिये एक महत्वपूर्ण चुनौती प्रस्तुत करती है।
- पूसा बासमती-1847 (PB-1847), PB-1885 और PB-1886 जैसी हालिया कस्मिं की पहचान भी पाकस्तानी खेतों में की गई है, जो **बैक्टीरियल ब्लाइट एवं चावल ब्लास्ट फंगल संक्रमण** का प्रतिरोध करने के लिये तैयार की गई हैं।

■ आशय:

- पाकस्तान में भारतीय बासमती कस्मिं की अनधिकृत कृषि **बीज अधिनियम, 1966** और **पौधों की कस्मिं तथा कृषक अधिकार संरक्षण (PPV एवं FR अधिनियम) अधिनियम, 2001** के तहत संरक्षित भारतीय किसानों तथा प्रजनकों के अधिकारों को कमजोर करती है।
 - भारत में अधिनियमित पौधों की कस्मिं और कृषक अधिकारों का संरक्षण अधिनियम 2001, **पंजीकृत कस्मिं से उत्पादित बीज/अनाज को बोने, बचाने, दोबारा बोने, वनियम करने या साझा करने के भारतीय किसानों के अधिकारों की रक्षा** करता है।
 - यह अधिनियम प्रजनक की सहमति के बिना संरक्षित कस्मिं के बीजों को ब्रांड लेबल लगाकर बेचने पर रोक लगाता है।
 - **IARI-प्रजनित की उन्नत बासमती कस्मिं इस अधिनियम के तहत पंजीकृत हैं।**
 - बीज अधिनियम 1996, भारत के भीतर बासमती चावल के केवल आधिकारिक रूप से सीमांकित **भौगोलिक संकेत (GI)** क्षेत्र में IARI कस्मिं की कृषि की अनुमति देता है।
 - IARI द्वारा उत्पन्न की गई सभी बासमती कस्मिं को **कृषि के लिये बीज अधिनियम, 1966 के तहत आधिकारिक तौर पर अधिसूचित** किया गया है।
 - इन कस्मिं को **भारत में बासमती चावल के आधिकारिक रूप से सीमांकित भौगोलिक संकेत क्षेत्र के भीतर कृषि के लिये नामित किया गया है**, जो 7 उत्तरी राज्यों (पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, दिल्ली, उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश (पश्चिम) और इसके अलावा जम्मू-कश्मीर (जम्मू एवं कठुआ) के दो जिलों में फैला हुआ है।
 - यहाँ तक कि भारतीय किसानों को ब्रांडेड, संवैष्टित या लेबल वाले रूप में बीज बेचकर ब्रीडर के अधिकारों का उल्लंघन करने से भी प्रतिबंधित किया गया है। इन वनियमों का उद्देश्य प्रजनकों के बौद्धिक संपदा अधिकारों की रक्षा करना और संरक्षित बासमती कस्मिं की कृषि एवं व्यापार करने के लिये भारतीय किसानों के विशेष अधिकारों को सुनिश्चित करना है।
 - **पाकस्तान में संरक्षित बासमती कस्मिं की खेती संभावित रूप से बौद्धिक संपदा अधिकारों (IPR) का उल्लंघन होगी** और भारत द्वारा इसे प्रासंगिक द्विपक्षीय मंचों एवं **विश्व व्यापार संगठन** में उठाया जा सकता है।

पौध कस्मिं और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 2001:

■ अधिनियम के तहत अधिकार:

- **प्रजनकों के अधिकार:**
 - प्रजनकों को संरक्षित कस्मिं का उत्पादन, बिक्री, वपिणन, वितरण, आयात या निर्यात करने का विशेष अधिकार दिया जाता है।

- बरीडर के अधिकारों में एजेंटों या लाइसेंसधारियों को नियुक्त करने और उल्लंघन के लिये नागरिक उपचार प्राप्त करने की क्षमता शामिल है।
- **शोधकर्त्ताओं के अधिकार:**
 - शोधकर्त्ता प्रयोग या अनुसंधान उद्देश्यों के लिये पंजीकृत कस्मिों का उपयोग कर सकते हैं।
 - कस्मिी अन्य कस्मि को विकसित करने के लिये कस्मिी कस्मि के प्रारंभिक प्रयोग की अनुमति है, लेकिन बार-बार प्रयोग के लिये पंजीकृत बरीडर से पूर्व अनुमति की आवश्यकता होती है।
- **कस्मिानों के अधिकार:**
 - जनि कस्मिानों ने
 - कस्मिमें विकसित की हैं, वे प्रजनकों के समान पंजीकरण और सुरक्षा के हकदार हैं।
 - कस्मिान कुछ शर्तों के अधीन संरक्षित कस्मिों के माध्यम से कृषिउपज को बचा सकते हैं, प्रयोग कर सकते हैं, वनिमिय कर सकते हैं, साझा कर सकते हैं या बेच सकते हैं।
 - पादप आनुवंशिक संसाधनों से संबंधित कस्मिानों के संरक्षण प्रयासों के लिये मान्यता और पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं।
 - संरक्षित कस्मिों के गैर-प्रदर्शन के मामलों में कस्मिानों के लिये मुआवजे के प्रावधान मौजूद हैं।
 - कस्मिानों को संबंधित अधिकारियों या न्यायालयों के समक्ष अधिनियम के तहत कार्यवाही में शुल्क का भुगतान करने से छूट दी गई है।

यह बासमती चावल वैश्विक बाज़ार को कसि-प्रकार प्रभावित करता है?

- वर्ष 2022-23 में, भारत ने 4.79 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य के **45.61 लाख टन बासमती चावल** का निर्यात किया। भारत का बासमती चावल निर्यात रिकॉर्ड स्तर पर पहुँचने के कगार पर है, अनुमान के मुताबिक चालू वित्त वर्ष में **5.5 अरब डॉलर मूल्य के 50 लाख टन निर्यात का संकेत** दिया गया है।
 - विशेष रूप से, खरीफ वर्ष 2023 के दौरान बोए गए अनुमानित 21.35 लाख हेक्टेयर बासमती क्षेत्र का 89% IARI-प्रजनित कस्मिों के अंतर्गत था, जिसमें PB-1121, PB-1718, PB-1885, PB-1509, PB-1692, PB-1847, PB-1, PB-6, और PB-1886 जैसी विशिष्ट कस्मिों के तहत महत्वपूर्ण हिससे थे जो निर्यात मात्रा एवं राजस्व पर अवैध कृषि के प्रभाव के बारे में चिंताएँ उत्पन्न करते हैं।
- हालाँकि भारत की तुलना में पाकिस्तान का बासमती निर्यात कम है, **पाकिस्तानी रुपए के मूल्यह्रास** के कारण अंतरराष्ट्रीय बाज़ारों में प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण को संकष्ट करने के कारण वृद्धि हुई है।
- पाकिस्तान द्वारा भारतीय बासमती कस्मिों की चोरी प्रमुख निर्यात बाज़ारों, विशेषकर यूरपीय संघ और यूनाइटेड किंगडम में भारत के प्रभुत्व के लिये **समस्याएँ** उत्पन्न करती है।
 - अपनी सस्ती मुद्रा के कारण **पाकिस्तान की यूरोपीय संघ-यूनाइटेड किंगडम बाज़ार में 85% हिससेदारी है**, जिससे वह इन बाज़ारों पर हावी हो गया है।
- हालाँकि, भारत ईरान, सऊदी अरब और अन्य पश्चिम एशियाई देशों जैसे बाज़ारों में प्रभुत्व बनाए हुए है, जहाँ उपभोक्ता सख्त दाने वाले **उसना/परबॉयल्ड चावल** पसंद करते हैं जिसकी भोजन पकाने के दौरान टूटने की कम संभावना होती है।

भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान:

- **भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (IARI)** कृषि विज्ञान में अनुसंधान, उच्च शिक्षा और प्रशिक्षण में भारत का सबसे बड़ा एवं अग्रणी संस्थान है।
- इसने **हरित क्रांति** में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, वैज्ञानिक प्रगति और उपयुक्त कृषि प्रौद्योगिकियों के विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया।
- इसकी स्थापना वर्ष 1905 में उत्तरी बिहार के पूसा गाँव में की गई थी जिसे वर्ष 1936 में आए वनिाशकारी भूकंप के बाद नई दिल्ली में स्थानांतरित कर दिया गया।
- IARI, **भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (ICAR)** के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कार्य करता है जो सोसायटी रजिस्ट्रिकरण अधिनियम, 1860 के तहत स्थापित एक स्वायत्त संस्था है।

डायरेक्ट सीडेड राइस (DSR) तकनीक क्या है?

- **परिचय:**
 - डायरेक्ट सीडेड राइस (DSR) चावल की खेती की एक विधि है, जहाँ पारंपरिक पौधशाला (नर्सरी) तैयार करने और रोपाई की आवश्यकता नहीं होती है तथा **बीजों का प्रत्यक्ष रूप से खेत में रोपण** किया जाता है।
- **DSR के लाभ:**
 - **श्रम और लागत बचत:**
 - इस विधि में **श्रम-केंद्रित नर्सरी** तैयार करने और रोपाई की आवश्यकता समाप्त हो जाती है जिससे उत्पादन की कुल लागत कम हो जाती है।
 - यह **मैन्युअल श्रम** आवश्यकताओं और संबंधित लागतों को कम करता है, जिससे संभावित रूप से अधिक उपज होती है और कस्मिानों को अधिक लाभ मिलता है।
 - **जल संरक्षण:**
 - इस तकनीक के उपयोग से पारंपरिक विधियों की तुलना में **जल की खपत लगभग 40% कम** हो जाती है जिससे मृदा अपरदन और

मीथेन उत्सर्जन कम हो जाता है।

- पारंपरिक रोपाई की तुलना में इसमें जल की आवश्यकता कम होती है, जो इसे जल की कमी वाले क्षेत्रों के लिये उपयुक्त बनाता है।
- **फसल की प्रारंभिक परपिक्वता:** फसलें सामान्य (115-120 दनि) की तुलना में 7-10 दनि पूर्व पक जाती हैं, जिससे क्रमिक फसल की समय पर बुवाई संभव हो जाती है।

■ DSR की वधियाँ:

- **डराय सीडिंग:** इसमें बीजों का रोपण शुष्क मृदा में किया जाता है जो सुनिश्चित वर्षा अथवा सचिाई सुवधियाँ वाले क्षेत्रों के लिये उपयुक्त है।
- **वेट सीडिंग:** इसमें बीजों का रोपण पोखर वाली मृदा में किया जाता है जो रोपाई की स्थितियों के समान है, जो सुनिश्चित पानी की उपलब्धता वाले क्षेत्रों के लिये उपयुक्त है।

■ चुनौतियाँ:

◦ खरपतवार:

- खरपतवार अपनी तीव्र वकिस और जल की परतों की अनुपस्थिति में प्रारंभिक संक्रमण के कारण DSR के लिये एक गंभीर चुनौती प्रस्तुत करती हैं, जिससे उपज की संभावति हानि 20% से 85% तक हो सकती है।
- DSR से लेकर **पडलड ट्रांसप्लांटड राइस (PTR)** तक खरपतवारों की वविधिता एवं संरचना में बदलाव के कारण खरपतवार प्रबंधन की रणनीतियाँ और अधकि जटलि हो गई हैं।
- खरपतवारयुक्त चावल, आनुवंशिक रूप से खेती कयि गए चावल के समान, उन क्षेत्रों में एक प्रमुख चतिा का वषिय बन गया है, जहाँ DSR का बड़े पैमाने पर उपयोग कयिा जाता है जिससे उपज की हानि और गुणवत्ता में कमी होती है।

◦ शाकनाशी प्रतरिोध का वकिस:

- DSR में शाकनाशी (Herbicide) के उपयोग में वृद्धिके कारण शाकनाशी-प्रतरिोधी खरपतवार बायोटाइप की उत्पत्ति हुई है, जिससे खरपतवार नयितरण के प्रयास प्रभावति हुए हैं।
- रूट-नॉट नेमाटोड, DSR के उपज में गंभीर बाधा उत्पन्न करते हैं जिससे फसल, वशिषकर PTR से DSR में संक्रमण वाले क्षेत्रों में, की पैदावार प्रभावति होती है।
 - रूट-नॉट नेमाटोड **जीनस मेलोइडोगाइन के पादप-परजीवी नेमाटोड** हैं। ये प्रायः ऊष्म जलवायु अथवा कम सर्दियों वाले क्षेत्रों में मृदा में पाए जाते हैं और ये वभिन्न पादपों को नुकसान पहुँचाने में सक्षम होते हैं।

◦ स्थरि उपज:

- रपिारटों के अनुसार, DSR में उपज में गरिवट आई है, जिसका कारण **मृदा रुगणता, पादपों की ऑटोटॉक्ससिटी** और सही रोटेेशन के बनिा **नरितर कृषि** करना है।

◦ लॉजगि:

- **पडलड ट्रांसप्लांटगि ससि्टम (PTR)** की तुलना में DSR में लॉजगि की संभावना अधकि होती है, जिससे **फसल की गुणवत्ता और फसल दक्षता दोनों प्रभावति** होती हैं, जिससे लॉजगि-प्रतरिोधी कसिमें को प्राथमकिता देना आवश्यक हो जाता है।

◦ रोग और कीट-पीडक:

- DSR वभिन्न बीमारियों जैसे **राइस ब्लास्ट और शीथ ब्लाइट** के साथ-साथ कीट-पीडक (Insect Pests) के प्रतसिंवेदनशील होता है, जो फसल के स्वास्थ्य एवं उपज क्षमता को प्रभावति करता है।

◦ अन्य चुनौतियाँ:

- चावल के बीजों का पक्षियों एवं चूहों के संपर्क में आना, बीज बोने के बाद अचानक होने वाली वर्षा के प्रतकिल प्रभाव के साथ असमान फसल की स्थिति जैसी चुनौतियाँ DSR कृषि की जटलिताओं को और बढ़ा देती हैं।

■ संभावति समाधान:

- एकीकृत एवं व्यवस्थति खरपतवार नगरानी कार्यक्रम तथा सूत्रकृमि नयितरण के लिये बायोसाइड का उपयोग।
- हलि सीडगि, लॉजगि प्रतरिोधी खेती से लॉजगि पर नयितरण प्राप्त करने में सहायता प्राप्त हो सकती है।
- एकीकृत प्रबंधन के साथ-साथ जैव-तकनीकी एवं आनुवंशिकि वृष्टकिण, कीट और बीमारी के मुद्दों को हल करने में सहायता प्रदान कर सकते हैं।

■ उद्योग परपिरेकष्य:

- इसे चावल की खेती में एक तकनीकी प्रगतिके रूप में मान्यता प्राप्त है, जो बीज, उर्वरक, कीटनाशकों तथा कृषिभिशीनरी से जुड़े व्यवसायों हेतु अवसर सृजति कर रही है।
- यह वैश्वकि स्थरिता लक्ष्यों के अनुरूप उन हतिधारकों से अपील करता है जो पर्यावरणीय वषिय पर चतिति हैं।
- इसके अंतगत कसिनो एवं कृषि मूल्य शृंखला हेतु आर्थिकि व्यवहार्यता का मूल्यांकन कयिा जाता है।

■ सरकारी सहायता एवं नीतियाँ:

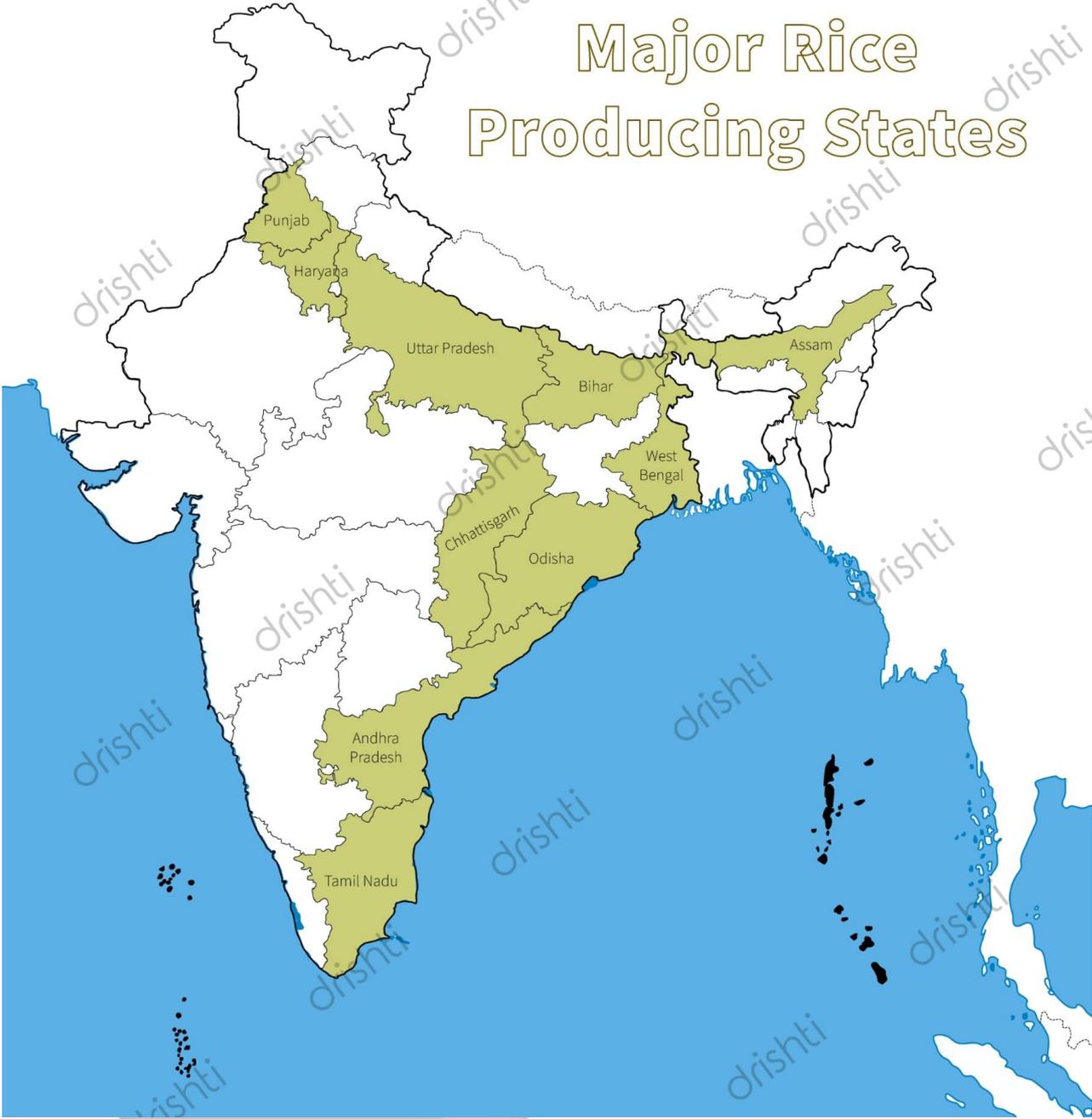
- सरकारी नीतियों एवं खरीद प्रणालियों से सहायता महत्त्वपूर्ण है।
- DSR में प्रभावी परिवर्तन के लिये केंद्र एवं राज्य सरकार की नीतियों के बीच तालमेल की आवश्यकता है।

नोट:

FSII अनुसंधान एवं वकिस आधारति पादप वजिज्ञान उद्योग का एक नकिया है, जो भारत में भोजन, चारा एवं फाइबर के लिये उच्च प्रदर्शन गुणवत्ता वाले बीजों के उत्पादन में लगा हुआ है।

चावल:

Major Rice Producing States



- **तापमान:** उच्च आर्द्रता के साथ 22-32 डिग्री सेल्सियस के बीच ।
- **वर्षा:** लगभग 150-300 सेंटीमीटर ।
- **मृदा का प्रकार:** गहरी चकनी मृदा और दोमट मृदा ।
- **शीर्ष चावल उत्पादक राज्य:** पश्चिम बंगाल, पंजाब, उत्तर प्रदेश, आंध्र प्रदेश और बिहार ।
- यह बहुसंख्यक भारतीय लोगों की मुख्य खाद्य फसल है ।
- चीन के बाद भारत दुनिया में चावल का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है ।
- असम, पश्चिम बंगाल एवं ओडिशा जैसे राज्यों में एक वर्ष में धान की तीन फसलें उगाई जाती हैं । ये हैं **औस, अमन एवं बोरो** ।
 - [राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मशिन](#), [हाइब्रिडि धान बीज उत्पादन](#) तथा [राष्ट्रीय कृषि विकास योजना](#) चावल की खेती को समर्थन देने वाली कुछ सरकारी पहल हैं ।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

??????????:

प्रश्न. कृषि में शून्य-जुताई (Zero-Tillage) का/के क्या लाभ है/हैं? (2020)

1. पछिली फसल के अवशेषों को जलाए बना गेहूँ की बुवाई संभव है।
2. चावल की नई पौध की नर्सरी बनाए बना धान के बीजों का नम मृदा में सीधे रोपण संभव है।
3. मृदा में कार्बन पृथक्करण संभव है।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (d)

??????:

प्रश्न. वजिज्ञान हमारे जीवन में गहराई तक कैसे गुथा हुआ है? वजिज्ञान-आधारित प्रौद्योगिकियों द्वारा कृषि में उत्पन्न हुए महत्त्वपूर्ण परिवर्तन क्या हैं? (2020)

प्रश्न. सक्किमि भारत में प्रथम 'जैविकि राज्य' है। जैविकि राज्य के पारिस्थितिकि एवं आर्थिकि लाभ क्या-क्या होते हैं? (2018)

प्रश्न. एकीकृत कृषिप्रणाली (आई.एफ.एस.) किस सीमा तक कृषि उत्पादन को संधारित करने में सहायक है? (2019)

दिल्ली उत्पाद शुल्क नीति मामला

प्रलिमिस के लिये:

दिल्ली उत्पाद शुल्क नीति 2021-22, [प्रवर्तन नदिशालय \(ED\)](#), [कोविड-19 महामारी](#), संविधान का अनुच्छेद 361, लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951।

मेन्स के लिये:

दिल्ली उत्पाद शुल्क नीति 2021-22, प्रवर्तन नदिशक, इसके कार्य और संबंधित मुद्दे।

[स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस](#)

चर्चा में क्यों?

हाल ही में दिल्ली की एक मजिस्ट्रेट न्यायालय ने उत्पाद शुल्क नीति मामले में दिल्ली के मुख्यमंत्री को [प्रवर्तन नदिशालय \(ED\)](#) की हरिसत में भेज दिया है।

- ED ने दिल्ली के मुख्यमंत्री पर दिल्ली उत्पाद शुल्क घोटाले का "मुख्य साजशिकर्त्ता" होने का आरोप लगाया है।

क्या है दिल्ली उत्पाद शुल्क नीति मामला?

- **परिचय:**
 - दिल्ली उत्पाद शुल्क नीति मामला दिल्ली उत्पाद शुल्क नीति 2021-22 के निर्माण और कार्यान्वयन से जुड़े मामले को संदर्भित करता है।
- यह नीति, जो नवंबर 2021 में लागू हुई, बाद में प्रक्रियात्मक खामियों, भ्रष्टाचार और सरकारी कोष को वित्तीय नुकसान के आरोपों के कारण जुलाई 2022 में रद्द कर दी गई।
- **प्रमुख आरोप:**

- उदाहरण के लिये, उन्हें **आधिकारिक दस्तावेजों तक पहुँचने अथवा सरकारी अधिकारियों के साथ संचार करने पर प्रतिबंध का सामना** करना पड़ सकता है।
 - इस बारे में भी प्रश्न उठ सकता है कि क्या हरिसत में रहते हुए वे प्रभावी ढंग से अपने कर्तव्यों को पूरा कर सकते हैं।
- **उदाहरण तथा कानूनी मामले:**
- **एस.रामचंद्रन बनाम वी. सेंथलि बालाजी केस, 2023** में मद्रास उच्च न्यायालय ने वित्तीय घोटाले के आरोपी मंत्री द्वारा पद धारण करने के अपने अधिकार की समाप्ति के संबंध में विचार किया।
 - मद्रास HC के नरिणय ने हरिसत में रहते हुए मंत्री का पद धारण करने की व्यावहारिक कठिनाइयों पर प्रकाश डाला।
 - न्यायालय के नरिणय के अनुसार किसी मुख्यमंत्री के लिये कारावास से सरकार का संचालन करना तकनीकी रूप से संभव हो सकता है, कति **ऐसी परस्थितियों में उसके नेतृत्व की वैधता और प्रभावशीलता** एक चर्चा का विषय है।
 - उच्च न्यायालय ने किसी व्यक्ति द्वारा **अपने संबंधित कर्तव्यों का अनुपालन किये** बिना सार्वजनिक पद पर रहते हुए सरकारी खज़ाने से वेतन प्राप्त करने के संबंध में प्रश्न किया।
- **राष्ट्रपति शासन:**
- चूँकि किसी भी मुख्यमंत्री के लिये कारावास से सरकार का संचालन करना व्यावहारिक है इसलिये उपराज्यपाल संविधान के **अनुच्छेद 239AB** के तहत **दिल्ली में राष्ट्रपति शासन** लागू करने के लिये 'राज्य में संविधानिक तंत्र की वफ़िलता' का हवाला दे सकते हैं, जिसमें मुख्यमंत्री के इस्तीफे की प्रक्रिया शामिल होती है।
 - राष्ट्रपति शासन के तहत संबद्ध राष्ट्रीय राजधानी पर केंद्र सरकार का प्रत्यक्ष नियंत्रण हो जाएगा।

ED क्या है?

- **परिचय:**
- प्रवर्तन निदेशालय (ED) एक बहुअनुशासनिक संगठन है जो **धन शोधन के अपराध** और विदेशी मुद्रा कानूनों के उल्लंघन की जाँच के लिये अधिदेशित है।
 - यह **वित्त मंत्रालय के राजस्व विभाग** के अंतर्गत कार्य करता है।
 - भारत सरकार की एक प्रमुख वित्तीय जाँच एजेंसी के रूप में ED भारत के संविधान और कानूनों के सख्ती से अनुपालन हेतु कार्य करती है।
- **संरचना:**
- **मुख्यालय:** ED का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है जिसकी अध्यक्षता प्रवर्तन निदेशक द्वारा की जाती है।
 - मुंबई, चेन्नई, चंडीगढ़, कोलकाता और दिल्ली में ED के पाँच क्षेत्रीय कार्यालय स्थित हैं जिनकी अध्यक्षता वरिष्ठ प्रवर्तन निदेशक द्वारा की जाती है।
 - **भर्ती:** इसमें अधिकारियों की भर्ती प्रत्यक्ष रूप से और अन्य अन्वेषण एजेंसियों में कार्यरत अधिकारियों में से की जाती है।
 - इसमें IRS (भारतीय राजस्व सेवा), IPS (भारतीय पुलिस सेवा) और IAS (भारतीय प्रशासनिक सेवा) जैसे आयकर अधिकारी, उत्पाद शुल्क अधिकारी, सीमा शुल्क अधिकारी तथा पुलिस के अधिकारी शामिल हैं।
 - **कार्यकाल:** इसका कार्यकाल दो वर्ष का होता है, कति निदेशकों का कार्यकाल **तीन वार्षिक विसर्तार के साथ दो से पाँच वर्ष तक बढ़ाया जा सकता है**।
 - **दिल्ली वरिष्ठ पुलिस स्थापना (DSPE) अधिनियम, 1946 (ED के लिये)** और **केंद्रीय सतर्कता आयोग (CVC) अधिनियम, 2003 (CV आयुक्तों के लिये)** में संशोधन किया गया, जिसका उद्देश्य सरकार द्वारा दोनों प्रमुखों के दो वर्ष का कार्यकाल पूरा होने के बाद उन्हें उनके पद पर एक वर्ष के लिये बनाए रखने की शक्ति प्रदान करना था।
- **कार्य:**
- **COFEPOSA: विदेशी मुद्रा संरक्षण और तस्करी निवारण अधिनियम (Conservation of Foreign Exchange and Prevention of Smuggling Activities Act- COFEPOSA), 1974** के तहत, निदेशालय को FEMA के उल्लंघन के संबंध में **निवारक नरिध** के मामलों को प्रायोजित करने का अधिकार है।
 - **विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम, 1999 (फेमा):** यह बाहरी व्यापार और भुगतान को सुविधाजनक बनाने तथा भारत में विदेशी मुद्रा बाज़ार के व्यवस्थित विकास एवं रखरखाव को बढ़ावा देने से संबंधित कानूनों को समेकित व संशोधित करने हेतु अधिनियमित एक नागरिक कानून है।
 - ED को विदेशी मुद्रा **कानूनों और वनियमों के संदिग्ध उल्लंघनों की जाँच करने, कानून का उल्लंघन करने वालों पर नरिणय लेने तथा ज़रमाना लगाने** की ज़िम्मेदारी दी गई है।
 - **धन शोधन निवारण अधिनियम, 2002 (PMLA): वित्तीय कार्रवाई कार्य बल (FATF)** की सफ़ारिशों के बाद भारत ने PMLA लागू किया।
 - ED को अपराध की आय से प्राप्त संपत्तिका पता लगाने, संपत्तिका अस्थायी रूप से संलग्न करने तथा वरिष्ठ न्यायालय द्वारा अपराधियों के खिलाफ मुकदमा चलाने और **संपत्तिका ज़बती सुनिश्चित करने के लिये जाँच करके PMLA के प्राधानों** को क्रियान्वित करने की ज़िम्मेदारी सौंपी गई है।
 - **भगोड़ा आर्थिक अपराधी अधिनियम, 2018 (FEOA):** विदेशों में शरण लेने वाले आर्थिक अपराधियों से संबंधित मामलों की संख्या में वृद्धि के साथ, भारत सरकार ने भगोड़ा आर्थिक अपराधी अधिनियम, 2018 (FEOA) पेश किया और ED को इसके प्रवर्तन की ज़िम्मेदारी सौंपी गई।
 - यह कानून **आर्थिक अपराधियों को भारतीय न्यायालयों के अधिकार क्षेत्र से बाहर रहकर भारतीय कानून की प्रक्रिया से बचने से रोकने के लिये** बनाया गया था।
 - इस कानून के तहत, **ED को उन भगोड़े आर्थिक अपराधियों की संपत्तियों को कुरक करने और केंद्र सरकार को उनकी संपत्तियों को ज़बत करने का प्रावधान** करने का आदेश दिया गया है, जो गरिफ्तारी के डर से भारत से भाग गए हैं।

?????????:

प्रश्न. भारत की वदिशी मुद्रा आरक्षति नधि में नमिनलखिति में से कौन-सा एक मद समूह सम्मलिति है? (2013)

- (a) वदिशी मुद्रा संपत्ता, वशिष आहरण अधकिार और वदिशों से ऋण
(b) वदिशी मुद्रा संपत्ता, भारतीय रज़िर्व बैंक द्वारा धारति स्वरण और वशिष आहरण अधकिार
(c) वदिशी मुद्रा संपत्ता, वशिर्व बैंक से ऋण और वशिष आहरण अधकिार
(d) वदिशी मुद्रा संपत्ता, भारतीय रज़िर्व बैंक द्वारा धारति स्वरण और वशिर्व बैंक से ऋण

उत्तर: (b)

व्याख्या:

- वदिशी मुद्रा भंडार का आशय केंद्रीय बैंक द्वारा वदिशी मुद्रा में आरक्षति संपत्तसे होता है।
- RBI के अनुसार, भारत में वदिशी मुद्रा भंडार में शामिल हैं:
 - वदिशी मुद्रा परसंपत्तियाँ
 - स्वरण भंडार
 - वशिष आहरण अधकिार (SDR)
 - अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) के पास रज़िर्व ट्रेंच

अतः वकिल्प (b) सही उत्तर है।

?????:

प्रश्न. चर्चा कीजिये ककिसि प्रकार उभरती प्रौद्योगकियाँ और वैशवीकरण मनी लॉन्डरगि में योगदान करते हैं। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय दोनों स्तरों पर मनी लॉन्डरगि की समस्या से नपिटने के लिये किये जाने वाले उपायों को वसितार से समझाइए। (2021)