1. **युद्धाभ्यास इंद्र 2019**

- युद्धाभ्यास इंद्र (INDRA) 2019, भारत और रूस के बीच एक संयुक्त, तीनों सेनाओं का युद्धाभ्यास हैं, जो भारत में एक साथ बबीना (झांसी के पास), पुणे और गोवा में आयोजित किया जाएगा।

युद्धाभ्यास के संदर्भ में जानकारी

- युद्धाभ्यास की इंद्र श्रृंखला वर्ष 2003 में शुरू की गई थी और वर्ष 2017 में पहला संयुक्त तीनों सेनाओं का युद्धाभ्यास आयोजित किया गया था।
- युद्धाभ्यास में पांच दिनों का प्रशिक्षण चरण शामिल होगा जिसमें एक व्यापक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम शामिल होगा।
- कॉर्डन हाउस हस्तक्षेप, इंप्रोवाइस्ड विस्फोटक उपकरणों को हैंडल और बेअसर करना, समुद्री मार्ग से हथियारों की तस्करी को रोकना और एंटी पाइरेसी उपायों जैसे सामरिक ऑपरेशन इंड ड्रिल का अभ्यास किया जाएगा।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 3 –रक्षा

स्रोत- पी.आई.बी.

2. **एक्स्ट्रा न्यूट्रल अल्कोहल**

- शराब निर्माताओं ने नीति आयोग को एक्स्ट्रा न्यूट्रल अल्कोहल (ई.एन.ए.) के आयात शुल्क में कमी के लिए पत्र लिखा है।

एक्स्ट्रा न्यूट्रल अल्कोहल के संदर्भ में जानकारी

- यह मादक पेय बनाने के लिए प्राथमिक कच्चा माल है जो विभिन्न स्रोतों- गन्ना, गुड़ और अनाज से प्राप्त होता है।
- यह सौंदर्य प्रसाधन और व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों जैसे इत्र, प्रसाधन, हेयर स्प्रे आदि के निर्माण में एक आवश्यक घटक के रूप में भी कार्य करता है।

ई.एन.ए. के गुण

- यह रंगहीन खाद्य-ग्रेड अल्कोहल है जिसमें कोई अशुद्धि नहीं होती हैं।
- इसमें उदासीन गंध और स्वाद होता है और सामान्यत: मात्रा के हिसाब से 95 प्रतिशत से अधिक अल्कोहल होती है।
- इसका उपयोग व्हिस्की, वोदका, जिन, केन, लिकर और मादक फल पेय जैसे मादक पेय पदार्थों के उत्पादन में किया जाता है।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 3 –विज्ञान एवं तकनीकि

स्रोत- इंडियन एक्सप्रेस

3. **पुलिस स्टेशनों में वूमेन हेल्प डेस्क**

- गृह मंत्रालय ने देशभर के पुलिस थानों में महिला हेल्प डेस्क स्थापित करने के लिए निर्भया फंड से 100 करोड़ रुपये की मंजूरी प्रदान की हैं।

महिला हेल्प डेस्क के संदर्भ में जानकारी

- ये डेस्क, पुलिस थानों को अधिक महिला-अनुकूल और पहुंच योग्य बनाने पर ध्यान केंद्रित करेंगे क्यों कि वे किसी भी महिला के पुलिस स्टेशन में जाने के लिए संपर्क का पहला और एकल बिंदु होंगे।
- इन हेल्प डेस्कों पर महिला पुलिस अधिकारियों को तैनात किया जाएगा।
- बयान में कहा गया है कि कानूनी सहायता, परामर्श, आश्रय, पुनर्वास और प्रशिक्षण की सुविधा प्रदान करने हेतु इन हेल्प डेस्कों ने वकील, मनोवैज्ञानिक और एन.जी.ओ. जैसे विशेषज्ञों के पैनल को शामिल किया जाएगा।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 2 –गवर्नेंस

स्रोत- ए.आई.आर.

4. **सीवरेज क्षेत्र में भारत की पहली 14 एम.एल.डी., एच.ए.एम. परियोजना**

- हरिद्वार के सराई में सीवरेज क्षेत्र में भारत की पहली हाइब्रिड वार्षिकी (एच.ए.एम.) परियोजना, 14 एम.एल.डी. सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (एस.टी.पी.) का उत्तराखंड के मुख्यमंत्री द्वारा उद्घाटन किया गया था।
- यह हाइब्रिड वार्षिकी (एच.ए.एम.) आधारित सार्वजनिक-निजी भागीदारी मॉडल के अंतर्गत पूरी होने वाली पहली एस.टी.पी. परियोजना है।
- यह संयंत्र उन्नत वायुजीवी जैविक प्रक्रिया, सीक्वेंसियल बैच रिएक्टर (एस.बी.आर.) प्रक्रिया पर आधारित है, जो उपचार के दौरान पोषक तत्वों को हटाने में सक्षम है और 100% पर्यावरण के अनुकूल परियोजना है।
- इस एच.ए.एम. परियोजना की एक और अनूठी विशेषता यह है कि इसके चालू होने के बाद कुशल प्रदर्शन और आउटपुट मापदंडों को पूरा करने के लिए इस संयंत्र को अगले 15 वर्षों की अवधि के लिए उसी डेवलपर द्वारा विनियमित और संचालित किया जाएगा।
- राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा (एन.एम.सी.जी.) मिशन का दृष्टिकोण दीर्घकालिक है और इसलिए निर्माण की जा रही क्षमता पूरी तरह से 2035 तक की आवश्यकताओं का ख्याल रखेगी।

हाइब्रिड वार्षिकी के संदर्भ में जानकारी

- भारत में राजमार्ग निर्माण में पीपीपी (सार्वजनिक-निजी साझेदारी) को फिर से लाने के लिए सरकार द्वारा हाइब्रिड वार्षिकी मॉडल (एच.ए.एम.) की शुरुआत की गई है।

- वित्तीय शब्दावली में, एक हाइब्रिड वार्षिकी का मतलब है कि सरकार एक निश्चित अवधि के लिए एक निश्चित धनराशि का भुगतान करती है और फिर शेष अवधि में भिन्न धनराशि का भुगतान करती है।
- इस हाइब्रिड प्रकार के भुगतान पद्धति को तकनीकी बातचीत में एच.ए.एम. कहा जाता है।
- वर्तमान में, सरकार द्वारा निजी क्षेत्र की भागीदारी को अपनाते समय तीन अलग-अलग मॉडल – पीपीपी वार्षिकी, पीपीपी टोल और ई.पी.सी. (इंजीनियरिंग, खरीद एवं निर्माण) का अनुसरण किया जा रहा है।

एच.ए.एम. की विशेषताएं

- एच.ए.एम., मौजूदा दो मॉडलों- बी.ओ.टी. (निर्माण, संचालन एवं स्थानांतरण) वार्षिकी और ई.पी.सी. (इंजीनियरिंग, खरीद एवं निर्माण) मॉडल के बीच एक मिश्रण है।
- डिजाइन के अनुसार, सरकार वार्षिक भुगतान (वार्षिकी) के माध्यम से पहले पांच वर्षों में परियोजना लागत के 40% का योगदान देगी।
- शेष भुगतान, सृजित परिसंपत्तियों और डेवलपर के प्रदर्शन के आधार पर किया जाएगा।

एच.ए.एम. के लाभ:

- यह डेवलपर को पर्याप्त तरलता प्रदान करता है और सरकार द्वारा वित्तीय जोखिम साझा किया जाता है।
- जब कि निजी भागीदार, निर्माण और रखरखाव के जोखिमों का वहन करना जारी रखता है क्यों कि बी.ओ.टी. (टोल) मॉडल के मामले में उसे केवल आंशिक रूप से वित्तपोषण जोखिम को सहन करने की आवश्यकता होती है।
- सरकार की नीति यह है कि एच.ए.एम. का उपयोग उन स्थापित परियोजनाओं के लिए किया जाएगा जहाँ अन्य मॉडल लागू नहीं हैं।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 3 –अर्थशास्त्र (विभिन्न मॉडल)

स्रोत- पी.आई.बी.

5. **<u>एरियल सीडिंग और डार्ट सीडिंग</u>**

- हाल ही में, दिल्ली उच्च न्यायालय ने वन अधिकारियों से पूछा है कि क्या बीज रोपण, जंगली क्षेत्रों में हेलीकॉप्टरों से बीजयुक्त डार्ट शॉर्ट फेंककर किया जा सकता है, जो दिल्ली में वायु प्रदूषण को कम करने में मदद करेगा।

एरियल सीडिंग के संदर्भ में जानकारी

- यह एक अच्छी तरह से स्थापित अवधारणा है लेकिन इसे सामान्यत: डार्ट्स के साथ नहीं बल्कि एक विमान या ड्रोन के माध्यम से बीज छिड़ककर प्राप्त किया जाता है।
- एरियल सीडिंग का उपयोग न केवल विभिन्न फसलों को लगाने के लिए किया जा सकता है बल्कि जंगल की आग के बाद भूमि के बड़े क्षेत्रों में घास फैलाने के लिए भी किया जा सकता है, जो अमेरिका जैसे देशों में एक सामान्य समस्या है।

एयर सीडिंग के फायदे

- यह मैन्युअल रूप से रोपण करने की तुलना में शीघ्रगामी और अधिक प्रभावी है।
- यह उन क्षेत्रों तक पहुंचने में भी सुगमता प्रदान करता है जहां इलाके चट्टानी या अधिक ऊंचाई पर हैं।
- इसका उपयोग दुनिया भर में सफलता की विभिन्न डिग्री के साथ किया गया है।

डार्ट सीडिंग

- डार्ट सीडिंग का उपयोग भी एरियल सीडिंग के समान व्यापक उद्देश्य के साथ किया जाता है, इसे भी दुर्गम क्षेत्रों में वृक्षारोपण करने हेतु उपयोग किया जाता है।
- इस प्रक्रिया में खुले मैदान में बीज वाले डार्ट्स को फेंकना शामिल है।
- एरियल सीडिंग में, कई बीज अंकुरित होने में विफल हो जाते हैं और यदि डार्ट रोपण कम उड़ान वाले हेलीकॉप्टर से किया जाता है तो बीज के उगने की संभावना अपेक्षाकृत अधिक हो जाती है क्यों कि वे जमीन में अधिक गहराई तक पहुँच जाते हैं।
- 1990 के दशक के अंत में, असोला भट्टी वन्यजीव अभयारण्य में डार्ट सीडिंग के एक प्रकार का उपयोग किया गया था।

नोट:

- हवाई और डार्ट वृक्षारोपण दोनों के साथ वृक्षारोपण मानसून की शुरुआत के करीब किया जाता है क्यों कि दुर्गम क्षेत्रों में बीजों को पानी देना प्राय: चुनौतीपूर्ण होता है।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 3 –पर्यावरण

स्रोत- इंडियन एक्सप्रेस

6. **<u>टोरेफैक्शन (भूनना): पराली जलाने को कम करने हेतु स्वीडिश तकनीक</u>**

- हाल ही में, सरकार ने पराली जलाने को कम करने हेतु एक स्वीडिश तकनीक टोरेफैक्शन का उपयोग करने का सोचा है, जो दिल्ली की वायु गुणवत्ता में तेज गिरावट हेतु महत्वपूर्ण योगदानकर्ता है।

टोरेफैक्शन के संदर्भ में जानकारी

- यह एक ऊष्मागतिकीय प्रक्रिया है जिसमें सामान्यत: ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में 200-350 डिग्री सेल्सियस तापमान पर, वायुदाब पर न्यून कण ऊष्मायान दर और एक घंटे की अभिक्रिया अवधि शामिल है।
- इस प्रक्रिया के कारण बायोमास आंशिक रूप से विघटित हो जाता है, जिससे टॉरेफॉइड बायोमास या चर का निर्माण होता है, जिसे 'बायो कोल' के रूप में भी संदर्भित किया जाता है।
- जैव कोयले में प्रति यूनिट आयतन में ऊर्जा की अधिक मात्रा होती है और फसल स्थलों पर टॉरेफिकेशन के बाद पैलेटाइजेशन अधिक लंबी दूरी तक परिवहन की सुविधा प्रदान करती है।
- यह भंडारण के दौरान बायोमास के अपघटन से जुड़ी समस्याओं से भी बचाता है।

- यह बायोमास के लगभग 65% को ऊर्जा में परिवर्तित करने में मदद करता है।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 3 –विज्ञान एवं तकनीकि

स्रोत- इंडियन एक्सप्रेस

7. **माता-पिता एवं वरिष्ठ नागरिकों का रखरखाव और कल्याण विधेयक, 2019**

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने माता-पिता एवं वरिष्ठ नागरिकों के रखरखाव और कल्याण (संशोधन) विधेयक, 2019 को मंजूरी प्रदान की है।
- यह विधेयक, माता-पिता एवं वरिष्ठ नागरिकों के रखरखाव और कल्याण अधिनियम, 2007 में संशोधन करना चाहता है।
- विधेयक का उद्देश्य माता-पिता और वरिष्ठ नागरिकों के रखरखाव और कल्याण के लिए उन्हें उनकी मूलभूत आवश्यकताओं, संरक्षण और सुरक्षा, स्थापना, प्रबंधन और संस्थानों और सेवाओं के विनियमन और संविधान के अंतर्गत गारंटीकृत अधिकारों को सुनिश्चित करने हेतु प्रदान करना है।

पी.आर.एस. लेजिस्लेटिव रिसर्च द्वारा प्रकाशित सारांश के अनुसार, अधिनियम 2007 की मुख्य विशेषताएं इस प्रकार थीं:

- वरिष्ठ नागरिकों को रखरखाव प्रदान करने के लिए बच्चों और उत्तराधिकारियों को कानूनी रूप से बाध्य किया गया था।
- राज्य सरकारों को प्रत्येक जिले में वृद्धाश्रम स्थापित करने की अनुमति दी गई थी।
- वरिष्ठ नागरिक, जो स्वयं को बनाए रखने में असमर्थ हैं, उन्हें अपने बच्चों या उत्तराधिकारियों से मासिक भत्ता पाने के लिए रखरखाव न्यायाधिकरण में आवेदन करने का अधिकार दिया गया था।
- राज्य सरकारों को रखरखाव के स्तर को तय करने के लिए प्रत्येक उपखंड में रखरखाव न्यायाधिकरणों की स्थापना करनी थी। जिला स्तर पर अपीलीय न्यायाधिकरणों की स्थापना की जानी थी।
- राज्य सरकारों को मासिक रखरखाव भत्ते के लिए अधिकतम सीमा निर्धारित करनी थी। विधेयक ने अधिकतम मासिक भत्ता 10,000 रुपये प्रति माह निर्धारित किया था।
- आवश्यक मासिक भत्ते का भुगतान न करने की सजा 5,000 रुपये या तीन महीने तक की जेल या दोनों तय की गई थी।

प्रस्तावित माता-पिता एवं वरिष्ठ नागरिक के रखरखाव और कल्याण संशोधन विधेयक 2019 की प्रमुख विशेषताएं:

i. 'बच्चों' और 'माता-पिता' की परिभाषा का विस्तार किया गया है।
ii. 'रखरखाव' और 'कल्याण' की परिभाषा का विस्तार किया गया है।
iii. रखरखाव के लिए आवेदन जमा करने का तरीका बड़ा कर दिया गया है।
iv. रखरखाव राशि के रूप में 10,000/- रुपये की अधिकतम सीमा को हटा दिया गया है।

v. अस्सी वर्ष से अधिक आयु के वरिष्ठ नागरिकों के आवेदनों के निपटान के लिए वरीयता दी जाएगी, प्रारंभिक आयु को शामिल किया गया है।
vi. सीनियर सिटीजन केयर होम्स/ होमकेयर सर्विस एजेंसियों आदि का पंजीकरण शामिल किया गया है।
vii. सीनियर सिटीजन केयर होम्स के लिए न्यूनतम मानकों को विधेयक में शामिल किया गया है।
viii. प्रत्येक पुलिस स्टेशन में वरिष्ठ नागरिकों के लिए नोडल पुलिस अधिकारियों की नियुक्ति और वरिष्ठ नागरिकों के लिए जिला स्तरीय विशेष पुलिस इकाई को शामिल किया गया है।
ix. वरिष्ठ नागरिकों के लिए हेल्पलाइन के विनियमन को शामिल किया गया है।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 2 –गवर्नेंस

स्रोत- इंडियन एक्सप्रेस

8. **<u>वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2020</u>**

- एक पर्यावरण प्रबुद्ध मंडल, जर्मनवॉच ने वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक 2020 जारी किया है।

सूचकांक की विशेषताएं

- सूचकांक के अनुसार, 2018 में जापान सबसे अधिक प्रभावित है, उसके बाद फिलीपींस और जर्मनी हैं और उसके बाद मेडागास्कर, भारत और श्रीलंका है।
- वर्ष 2018 में हीटवेव, क्षति के प्रमुख कारणों में से एक था।
- शीर्ष दस सबसे अधिक प्रभावित देशों में भारत, जर्मनी और जापान 2018 के दौरान एक हीटवेव की विस्तारित अवधि से पीड़ित थे।
- ग्लोबल वलनिरेबिलिटी लैडर में भारत की रैंक वर्ष 2017 में 14वें स्थान से 2018 में 5वें स्थान पर आ गई है।

रैंकिंग का कारण

- वर्ष 2018 में, जापान में भीषण हीटवेव ने 138 लोगों की जान ले ली थी और 70,000 से अधिक लोगों को हीटस्ट्रोक और थकावट के कारण अस्पताल में भर्ती होना पड़ा था।
- भारत ने पानी की कमी, फसल की विफलता और सबसे बुरी बाढ़ का सामना किया था।
- फिलीपींस से सितंबर, 2018 में टाइफून मंगखुट टकराया था, जिसे श्रेणी 5 टाइफून के रूप में वर्गीकृत किया गया था, इसे वर्ष 2018 में दुनिया भर में सबसे शक्तिशाली टाइफून के रूप में दर्ज किया गया था।
- शीर्ष-शक्तिशाली टाइफून मंगखुट का फिलीपींस ने मुकाबला किया था।
- जर्मनी में, अप्रैल-जुलाई 2018 की अवधि के दौरान देश में सबसे अधिक गर्मी दर्ज की गई थी, जिससे 1,200 से अधिक लोग मारे गए थे।
- मेडागास्कर में, दो चक्रवातों से लगभग 70 लोग मारे गए थे और 70,000 लोगो को शरण लेने के लिए मजबूर कर दिया गया था।

टॉपिक- जी.एस. पेपर 3 –पर्यावरण

स्रोत- डाउन टू अर्थ

Gradeup Green Card
Unlimited Access to All Mock
Tests of State PCS Exams
CHECK HERE