

30 जून 2024 : समाचार विश्लेषणA. सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 1 से संबंधित:

आज इससे संबंधित समाचार उपलब्ध नहीं हैं।

B. सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 2 से संबंधित:सामाजिक न्याय

1. एनटीए परिणाम देने में क्यों विफल रहा है?

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

1. तीस्ता संधि में क्या रुकावट है?

C. सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 3 से संबंधित:विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

1. इनस्टेम का कपड़ा कीटनाशकों से सुरक्षा प्रदान करता है
2. कोवैक्सिन आईपीआर पर क्या थी खींचतान?

D. सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 4 से संबंधित:

आज इससे संबंधित समाचार उपलब्ध नहीं हैं।

E. संपादकीय:

आज इससे संबंधित समाचार उपलब्ध नहीं हैं।

F. प्रीलिम्स तथ्य:

1. स्कूली बच्चों में नशीली दवाओं के दुरुपयोग को रोकने के लिए NCPCR 30 जिला अधिकारियों को सम्मानित करेगा
2. "सुसंगत" नीतिगत निर्णयों के लिए डेटा में तालमेल जरूरी: एनएससी प्रमुख

3. खसरा रोधी एंटीबॉडी वायरल संलयन को रोकता है: अध्ययन

G. महत्वपूर्ण तथ्य:

आज इससे संबंधित समाचार उपलब्ध नहीं हैं।

H. UPSC प्रारंभिक परीक्षा के लिए अभ्यास प्रश्न:

I. UPSC मुख्य परीक्षा के लिए अभ्यास प्रश्न:

एनटीए परिणाम देने में क्यों विफल रहा है?

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 2 से संबंधित

सामाजिक न्याय

विषय: स्वास्थ्य, शिक्षा, मानव संसाधनों से संबंधित सामाजिक क्षेत्र/सेवाओं के विकास और प्रबंधन से संबंधित विषय।

प्रारंभिक परीक्षा: एनटीए

मुख्य परीक्षा: भारत में एनटीए से संबंधित मुद्दे

प्रसंग:

- भारत में उच्च स्तरीय परीक्षाएँ आयोजित करने के लिए स्थापित राष्ट्रीय परीक्षा एजेंसी (NTA) हाल ही में धोखाधड़ी, पेपर लीक और अन्य अनियमितताओं के आरोपों के कारण जांच के दायरे में आई है। इससे इतनी बड़ी संख्या में परीक्षाओं और अभ्यर्थियों का प्रभावी ढंग से प्रबंधन करने की एजेंसी की क्षमता पर सवाल उठ खड़े हुए हैं।

NTA द्वारा प्रबंधित परीक्षाएँ

- NTA 20 से अधिक प्रमुख राष्ट्रीय स्तर की परीक्षाओं के लिए जिम्मेदार है, जिसमें मेडिकल प्रवेश के लिए NEET (राष्ट्रीय पात्रता सह प्रवेश परीक्षा) तथा Ph.D. और सहायक प्रोफेसर नियुक्तियों के लिए UGC-NET शामिल है।
- प्रारंभ में कंप्यूटर आधारित परीक्षाओं के लिए बनाया गया NTA, इस मोड में बुनियादी ढांचे और विशेषज्ञता की कमी के बावजूद, पेन-एंड-पेपर प्रारूप में भी परीक्षाएँ आयोजित करता है।

NTA के सामने चुनौतियाँ

- परिचालन क्षेत्र: हजारों केंद्रों में लाखों छात्रों के लिए परीक्षाओं का प्रबंधन। कुछ परीक्षाओं के लिए कंप्यूटर-आधारित से पेन-एंड-पेपर परीक्षाओं में संक्रमण संबंधी मुद्दे।
- बुनियादी ढांचा और स्टाफिंग: कर्मचारियों की भारी कमी, केवल लगभग 25 स्थायी कर्मचारी। महत्वपूर्ण कार्यों को तीसरे पक्ष के तकनीकी भागीदारों को आउटसोर्स करना, जिससे जवाबदेही प्रभावित होती है।
- सुरक्षा और अखंडता: पेन-एंड-पेपर परीक्षा प्रक्रिया में कमज़ोरियाँ, जैसे प्रश्न पत्रों की छपाई और परिवहन। कदाचार को प्रभावी ढंग से रोकने और संबोधित करने के लिए अपर्याप्त तंत्र।

एनटीए की प्रणाली के आंतरिक मुद्दे

- पेन-एंड-पेपर की कमजोरियाँ: कंप्यूटर-आधारित परीक्षाओं की तुलना में लीक और धोखाधड़ी का जोखिम बढ़ जाता है। परीक्षा सामग्री को सुरक्षित रूप से प्रिंट करने, परिवहन करने और संग्रहीत करने में लॉजिस्टिक चुनौतियाँ।
- अनुकूलन की कमी: स्वास्थ्य मंत्रालय और सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशों के कारण NEET-UG के लिए परीक्षा पेन-एंड-पेपर मोड में आयोजित की जा रही है, जो कंप्यूटर-आधारित परीक्षाओं के लिए NTA के मूल डिज़ाइन के विपरीत है। आउटसोर्सिंग और जवाबदेही: तीसरे पक्ष के भागीदारों पर निर्भरता प्रत्यक्ष सरकारी जवाबदेही को कम करती है। आउटसोर्स की गई प्रक्रियाओं में संभावित खामियाँ जिनका बेईमान लोग फायदा उठा सकते हैं।

महत्व

हितधारकों पर प्रभाव

- छात्र: परीक्षा में अनियमितताओं के कारण अनिश्चितता और तनाव, जिससे उनकी शैक्षणिक और कैरियर की संभावनाएं प्रभावित होती हैं।
- शैक्षणिक संस्थान: प्रवेश परीक्षाओं की सत्यनिष्ठा पर सवाल उठने से विश्वास और विश्वसनीयता प्रभावित होती है।
- सार्वजनिक विश्वास: राष्ट्रीय परीक्षा तंत्र में विश्वास का क्षरण।

व्यापक निहितार्थ

- शिक्षा में समानता: ग्रामीण और दूरदराज के छात्र कंप्यूटर-आधारित परीक्षा में संभावित बदलाव से वंचित हैं।
- प्रणालीगत विश्वसनीयता: विश्वसनीयता बनाए रखने के लिए मजबूत, सुरक्षित परीक्षा प्रक्रियाओं की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया।

समाधान

अल्पकालिक उपाय

- पैनल की सिफारिशें: डेटा सुरक्षा और प्रणालीगत सुधारों पर पूर्व इसरो प्रमुख के. राधाकृष्णन के नेतृत्व वाले उच्च स्तरीय पैनल के निष्कर्षों को लागू करना।
- तत्काल सुरक्षा संवर्द्धन: एन्क्रिप्शन को मजबूत करना, सुरक्षित लॉजिस्टिक्स, और पेन-एंड-पेपर परीक्षाओं में निगरानी में सुधार करना।

दीर्घकालिक सुधार

- बुनियादी ढाँचा और स्टाफिंग: जनशक्ति बढ़ाना और कंप्यूटर-आधारित और पेन-एंड-पेपर दोनों परीक्षाओं के लिए समर्पित बुनियादी ढाँचे का निर्माण करना। तीसरे पक्ष के विक्रेताओं पर निर्भरता कम करने के लिए घरेलू विशेषज्ञता विकसित करना।
- विकेंद्रीकरण और स्थानीयकृत परीक्षा: व्यक्तिगत संस्थानों को प्रवेश परीक्षा आयोजित करने में अधिक स्वायत्तता प्रदान करना। विभिन्न क्षेत्रों और संस्थानों की विविध आवश्यकताओं और क्षमताओं को पूरा करने के लिए परीक्षा विधियों को अपनाना।

- मूल्यांकन सुधार: स्कूली शिक्षा में आवधिक, अवधारणा-आधारित मूल्यांकन की ओर बदलाव। उच्च जोखिम वाली एकल परीक्षाओं को कम करने के लिए एआई-आधारित प्रॉक्टरिंग के साथ ऑनलाइन परीक्षा का उपयोग करना।

सारांश:

- कुशल और सुरक्षित परीक्षा प्रक्रिया की व्यवस्था करने में NTA की विफलता व्यापक सुधारों की आवश्यकता को रेखांकित करती है। बुनियादी ढांचे की कमियों को दूर करना, सुरक्षा प्रोटोकॉल में सुधार करना और विकेंद्रीकृत परीक्षा मॉडल पर विचार करना भारत की राष्ट्रीय परीक्षा एजेंसी में विश्वास बहाल करने और सभी छात्रों के लिए निष्पक्ष और पारदर्शी मूल्यांकन सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक कदम हैं।

तीस्ता संधि में क्या रुकावट है?सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 2 से संबंधितअंतर्राष्ट्रीय संबंध

विषय: द्विपक्षीय, क्षेत्रीय और वैश्विक समूह और भारत से संबंधित और/अथवा भारत के हितों को प्रभावित करने वाले करार।

प्रारंभिक परीक्षा: तीस्ता संधिमुख्य परीक्षा: तीस्ता संधि से संबंधित मुद्दे**प्रसंग:**

- भारत और बांग्लादेश के बीच एक महत्वपूर्ण द्विपक्षीय समझौते, तीस्ता जल बंटवारा संधि को लंबे समय तक देरी का सामना करना पड़ा है। प्रधानमंत्री शेख हसीना की भारत यात्रा के दौरान हाल के घटनाक्रम ने जटिल अंतर-राज्य और अंतर्राष्ट्रीय गतिशीलता को उजागर करते हुए संधि के कार्यान्वयन पर चर्चा को फिर से शुरू कर दिया है।

भारत की स्थिति

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने बांग्लादेश में तीस्ता नदी के संरक्षण और प्रबंधन पर चर्चा के लिए एक तकनीकी टीम के गठन की घोषणा की। हालाँकि, विदेश सचिव विनय क्वात्रा ने स्पष्ट किया कि चर्चा जल बंटवारे के बजाय जल प्रवाह के प्रबंधन पर अधिक केंद्रित थी।

पश्चिम बंगाल की आपत्तियां

- पश्चिम बंगाल की मुख्यमंत्री ममता बनर्जी ने लगातार तीस्ता जल बंटवारा समझौते का विरोध किया है, उनका तर्क है कि बांग्लादेश के साथ तीस्ता जल साझा करने से उत्तरी बंगाल के लाखों लोगों की आजीविका पर गंभीर प्रभाव पड़ेगा। उनका विरोध 2011 से समझौते को अंतिम रूप देने में एक महत्वपूर्ण बाधा रहा है।

ऐतिहासिक संदर्भ

- गंगा जल बंटवारा समझौता (1996): भारत और बांग्लादेश फरक्का बैराज के निर्माण के बाद गंगा के पानी के बंटवारे पर सहमत हुए।

- तीस्ता वार्ता (2011): संयुक्त प्रगतिशील गठबंधन-॥ सरकार ने तीस्ता समझौते पर लगभग हस्ताक्षर कर दिए थे, जिसमें शुष्क मौसम के दौरान भारत को 42.5% और बांग्लादेश को 37.5% पानी प्राप्त करने का प्रस्ताव था। हालाँकि, ममता बनर्जी के समझौते से पीछे हटने से प्रक्रिया रुक गई।

वर्तमान प्रस्ताव

- तीस्ता नदी, उत्तरी सिक्किम में त्सो ल्हामो झील से निकलती है, बांग्लादेश में प्रवेश करने और बंगाल की खाड़ी में मिलने से पहले सिक्किम और पश्चिम बंगाल से होकर बहती है। यह नदी बांग्लादेश की कृषि के लिए महत्वपूर्ण है, जो इसकी 8.5% आबादी और 14% फसल उत्पादन का समर्थन करती है।

राजनीतिक विचार

- बांग्लादेश: तीस्ता समझौते में देरी को लेकर आवामी लीग सरकार को विरोध का सामना करना पड़ रहा है। तीस्ता पर प्रमुख ड्रेजिंग और तटबंध परियोजनाओं के लिए चीनी प्रस्तावों ने भू-राजनीतिक जटिलता को बढ़ा दिया है।
- भारत: तकनीकी टीम का दौरा और प्रस्तावित नदी बेसिन विकास बांग्लादेश की चिंताओं को दूर करने की दिशा में कदम हैं। हालाँकि, ममता बनर्जी ने जलविद्युत परियोजनाओं, वनों की कटाई और जलवायु परिवर्तन से प्रभावित तीस्ता के स्वास्थ्य के बारे में मुद्दे उठाए हैं।

पर्यावरणीय चिंता

- पर्यावरण कार्यकर्ताओं ने तीस्ता पर जलविद्युत परियोजनाओं के पारिस्थितिक प्रभाव को उजागर किया है। अक्टूबर 2023 में ग्लेशियल झील के फटने से बाढ़ आई और तीस्ता III जलविद्युत बांध नष्ट हो गया, जो जलवायु परिवर्तन के प्रति नदी की संवेदनशीलता को रेखांकित करता है।

कानूनी ढांचा

- हेलसिंकी नियम (1966) जैसे अंतर्राष्ट्रीय कानून और भारतीय संविधान का अनुच्छेद 253, जो सरकार को सीमापार नदियों पर संधि करने का अधिकार देता है, जल बंटवारे के समझौतों के लिए कानूनी आधार प्रदान करता है।

मुद्दे

- अंतर-राज्य तनाव: स्थानीय समुदायों पर संभावित प्रतिकूल प्रभावों के कारण पश्चिम बंगाल द्वारा बांग्लादेश के साथ जल बंटवारे का विरोध।
- पर्यावरणीय क्षरण: तीस्ता नदी के स्वास्थ्य पर जलविद्युत परियोजनाओं, वनों की कटाई और जलवायु परिवर्तन का प्रभाव।
- भूराजनीतिक गतिशीलता: बांग्लादेश में तीस्ता पर चीनी बुनियादी ढांचे के प्रस्तावों का प्रभाव।
- कानूनी और प्रशासनिक चुनौतियाँ: राज्य और केंद्र सरकारों के बीच समन्वय और अंतर्राष्ट्रीय कानूनों का अनुपालन।

महत्व

द्विपक्षीय संबंध

- भारत-बांग्लादेश संबंध: द्विपक्षीय संबंधों को बनाए रखने और बढ़ाने के लिए संधि का समाधान महत्वपूर्ण है।

- क्षेत्रीय स्थिरता: प्रभावी जल प्रबंधन संघर्षों को रोक सकता है और दक्षिण एशिया में सहयोग को बढ़ावा दे सकता है।

पर्यावरणीय स्थिरता

- नदी स्वास्थ्य: तीस्ता नदी बेसिन की दीर्घकालिक स्थिरता के लिए पर्यावरणीय चिंताओं को दूर करना महत्वपूर्ण है।
- जलवायु अनुकूलन: जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के प्रति लचीलापन बढ़ाना दोनों देशों के लिए आवश्यक है।

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव

- कृषि और आजीविका: तीस्ता बेसिन में कृषि अर्थव्यवस्थाओं के लिए समान जल वितरण सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।
- विस्थापन और पुनर्वास: पश्चिम बंगाल में समुदायों पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करना सामाजिक-आर्थिक स्थिरता के लिए आवश्यक है।

समाधान

अल्पकालिक

- तकनीकी सहयोग: जल प्रबंधन मुद्दों के समाधान के लिए तकनीकी टीम का तत्काल गठन और तैनाती।
- हितधारक परामर्श: राज्य-स्तरीय चिंताओं को दूर करने के लिए चर्चा में पश्चिम बंगाल को शामिल करना।

दीर्घकालिक

- एकीकृत नदी बेसिन प्रबंधन: पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक आयामों को शामिल करते हुए तीस्ता नदी के स्थायी प्रबंधन के लिए एक व्यापक योजना विकसित करना।
- जलवायु लचीलापन रणनीतियाँ: बुनियादी ढांचे के उन्नयन और पारिस्थितिक बहाली सहित जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के खिलाफ लचीलापन बढ़ाने के उपायों को लागू करना।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: सीमा पार जल मुद्दों को प्रभावी ढंग से संबोधित करने के लिए द्विपक्षीय और क्षेत्रीय सहयोग ढांचे को मजबूत करना।

सारांश:

- तीस्ता जल बंटवारा संधि अंतर-राज्यीय, अंतर्राष्ट्रीय और पर्यावरणीय आयामों से जुड़ा एक जटिल मुद्दा बनी हुई है। सहयोगात्मक और टिकाऊ दृष्टिकोण के माध्यम से सभी हितधारकों की चिंताओं को संबोधित करना संधि के सफल समाधान, मजबूत भारत-बांग्लादेश संबंधों को बढ़ावा देने और तीस्ता नदी के दीर्घकालिक स्वास्थ्य और व्यवहार्यता को सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है।

इनस्टेम का कपड़ा कीटनाशकों से सुरक्षा प्रदान करता है
सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 3 से संबंधित
विज्ञान और प्रौद्योगिकी

विषय: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी- विकास एवं अनुप्रयोग और रोजमर्रा के जीवन पर इसका प्रभाव।

प्रारंभिक परीक्षा: इनस्टेम कपड़ा

मुख्य परीक्षा: कीटनाशकों से सुरक्षा में इनस्टेम कपड़ा का महत्व

प्रसंग:

- बैंगलुरु स्थित स्टेम सेल विज्ञान एवं पुनर्योजी चिकित्सा संस्थान (इनस्टेम) के शोधकर्ताओं ने एक ऐसा अभिनव कपड़ा विकसित किया है जो ऑर्गनोफॉस्फेट-आधारित कीटनाशकों को बेअसर कर देता है। यह प्रगति कीटनाशक निष्क्रियता के लिए एक सामयिक जेल बनाने के उनके पिछले काम पर आधारित है, जो एक अधिक व्यावहारिक और उपयोगकर्ता के अनुकूल समाधान प्रस्तुत करता है।

कीटनाशक विषाक्तता का तंत्र

- ऑर्गनोफॉस्फेट-आधारित कीटनाशकों में एस्टर होते हैं जो एसिटाइलकोलिनेस्टरेज़ (AChE) को रोकते हैं, जो न्यूरोमस्क्युलर फंक्शन के लिए महत्वपूर्ण एंजाइम है।
- AChE के अवरोध से गंभीर स्वास्थ्य समस्याएं हो सकती हैं, जैसे सीखने की क्षमता में कमी, घुटन, पक्षाघात और मांसपेशियों में कमजोरी।

कीटनाशक रोधी कपड़े का विकास

- कपड़े को छोटे न्यूक्लियोफाइल अणुओं से लेपित किया जाता है जो कपास के सेल्यूलोज से सहसंयोजक रूप से बंधे होते हैं, जिससे सांस लेने की क्षमता और स्थायित्व सुनिश्चित होता है।
- न्यूक्लियोफाइल अणु, न्यूक्लियोफाइल-मध्यस्थ हाइड्रोक्सिलिस के माध्यम से संपर्क में आने पर कीटनाशकों को विषमुक्त कर देते हैं, तथा त्वचा तक पहुंचने से पहले ही कीटनाशक को गैर-विषाक्त उत्पादों में तोड़ देते हैं।

पुनः प्रयोज्यता और सामर्थ्य

- कपड़े के कीटनाशक-रोधी गुण 150 धुलाई चक्रों के बाद भी प्रभावी रहते हैं।
- यह उच्च पुनः प्रयोज्यता कपड़े को किसानों के लिए एक किफायती और व्यावहारिक समाधान बनाती है, जिससे संभावित रूप से अनुपालन में वृद्धि होती है।

परीक्षण और प्रभावकारिता

- जानवरों पर किए गए अध्ययनों से पता चला है कि इस कपड़े ने कीटनाशकों के संपर्क में आने वाले चूहों के रक्त और अंगों में सक्रिय AChE के स्तर में गिरावट को रोका।
- इस कपड़े को पहनने के दौरान एथिल पैराऑक्सन (एक शक्तिशाली ऑर्गनोफॉस्फेट कीटनाशक) के संपर्क में आने वाले चूहे जीवित रहे, जबकि सीधे संपर्क में आने वाले या सामान्य कपड़े वाले चूहे जीवित नहीं रहे।

मुद्दे

- सुरक्षात्मक उपायों का अनुपालन: सामयिक जेल जैसे पिछले समाधानों को उपयोगकर्ताओं के बीच अनुपालन चुनौतियों का सामना करना पड़ा। यह सुनिश्चित करना कि नया कपड़ा किसानों द्वारा व्यापक रूप से अपनाया जाए, एक महत्वपूर्ण मुद्दा बना हुआ है।

- विनिर्माण और स्केलिंग: कपड़े में न्यूक्लियोफाइल अणुओं को सहसंयोजक रूप से जोड़ने के लिए उद्योग-अनुकूल रसायन विकसित करना चुनौतीपूर्ण था। गुणवत्ता और प्रभावशीलता को बनाए रखते हुए मांग को पूरा करने के लिए उत्पादन को बढ़ाना एक महत्वपूर्ण बाधा है।

महत्व

- स्वास्थ्य लाभ: यह कपड़ा संभावित रूप से किसानों को ऑर्गनोफॉस्फेट कीटनाशकों के लंबे समय तक संपर्क में रहने के कारण होने वाली पुरानी विषाक्तता और गंभीर स्वास्थ्य प्रभावों से बचा सकता है। यह एक गंभीर समस्या का व्यावहारिक समाधान प्रदान करता है, जिससे कृषि श्रमिकों के समग्र कल्याण में सुधार होता है।
- आर्थिक प्रभाव: कीटनाशकों से होने वाली स्वास्थ्य समस्याओं को रोककर, यह कपड़ा किसानों के लिए चिकित्सा व्यय को कम कर सकता है। अनुपालन और सुरक्षा में वृद्धि से कृषि पद्धतियों में बेहतर उत्पादकता और स्थिरता प्राप्त हो सकती है।
- पर्यावरणीय प्रभाव: कीटनाशकों के विषाक्त प्रभावों को कम करने से पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है, कीटनाशक संदूषण और पारिस्थितिकी तंत्र पर इसके प्रतिकूल प्रभावों को कम किया जा सकता है।

समाधान

- जागरूकता और प्रशिक्षण: कीटनाशक रोधी कपड़े के लाभों और उचित उपयोग के बारे में किसानों को शिक्षित करना। कपड़े के सही उपयोग और रखरखाव को सुनिश्चित करने के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना।
- सब्सिडी और सहायता: सरकार और कृषि संगठन किसानों के लिए कपड़े को अधिक सुलभ बनाने के लिए सब्सिडी या वित्तीय सहायता प्रदान कर सकते हैं। कपड़े को व्यापक रूप से वितरित करने के लिए गैर सरकारी संगठनों और सहकारी समितियों के साथ साझेदारी को प्रोत्साहित करना।
- अनुसंधान और विकास: कपड़े की प्रभावकारिता में सुधार करने और अन्य प्रकार के कीटनाशकों के लिए समान सुरक्षात्मक उपाय विकसित करने के लिए निरंतर अनुसंधान। उत्पादन प्रक्रियाओं को अनुकूलित करने और लागत कम करने के लिए उद्योगों के साथ सहयोग करना।

सारांश:

- इनस्टेम द्वारा कीटनाशक रोधी कपड़े का विकास किसानों को ऑर्गनोफॉस्फेट कीटनाशकों के हानिकारक प्रभावों से बचाने में एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतिनिधित्व करता है। संपर्क में आने पर कीटनाशकों को बेअसर करके, यह कपड़ा एक व्यावहारिक, टिकाऊ और किफायती समाधान प्रदान करता है जो पिछले तरीकों से जुड़े अनुपालन मुद्दों को संबोधित करता है।

कोवैक्सिन आईपीआर पर क्या थी खींचतान?

सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र 3 से संबंधित

विज्ञान और प्रौद्योगिकी

विषय: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी- विकास एवं अनुप्रयोग और रोजमर्रा के जीवन पर इसका प्रभाव।

प्रारंभिक परीक्षा: कोवैक्सिन आईपीआर

मुख्य परीक्षा: कोवैक्सिन आईपीआर का मुद्दा

प्रसंग:

- भारत बायोटेक इंटरनेशनल लिमिटेड (BBIL) द्वारा विकसित स्वदेशी कोरोना वायरस वैक्सीन कोवैक्सिन के बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) को लेकर विवाद, पेटेंट फाइलिंग और सहयोगात्मक अनुसंधान प्रयासों में जटिलताओं को उजागर करता है। BBIL ने पेटेंट फाइलिंग में सह-आविष्कारकों के रूप में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) के वैज्ञानिकों को शामिल न करने की "अनजाने में हुई गलती" स्वीकार किया है।

वैक्सीन पेटेंट अधिकार

- उत्पाद पेटेंट: आविष्कारकों को किसी दवा पर एकाधिकार प्रदान करना।
- प्रक्रिया पेटेंट: प्रतिस्पर्धियों को विनिर्माण प्रक्रिया की नकल करने से रोकना।
- BBIL ने ICMR-NIV द्वारा प्रदान किए गए वायरस स्ट्रेन का उपयोग करके कोवैक्सिन बनाने की प्रक्रिया का पेटेंट कराया। कोवैक्सिन एक निष्क्रिय कोविड-19 वैक्सीन है जिसमें प्रभावकारिता बढ़ाने के लिए एक सहायक पदार्थ शामिल है।
- नवीनता और आविष्कारशीलता सुनिश्चित करने के लिए पेटेंट आवेदनों की विनियामक जांच की जाती है।

BBIL और ICMR की भूमिकाएँ

- सहयोग: BBIL और ICMR-NIV ने कोवैक्सिन के विकास पर सहयोग किया, जिसमें ICMR ने वायरस के स्ट्रेन उपलब्ध कराए और परीक्षण किए।
- समझौता: जानवरों और मनुष्यों पर परीक्षण के लिए ICMR की जिम्मेदारी और ₹35 करोड़ के साथ नैदानिक परीक्षणों को वित्तपोषित करने सहित परिभाषित भूमिकाएँ। ICMR को कोवैक्सिन की बिक्री से 5% रॉयल्टी मिलनी थी।
- सार्वजनिक प्रकटीकरण: सूचना के अधिकार के अनुरोध और संसदीय चर्चाओं के कारण जुलाई 2021 में समझौते के कुछ हिस्सों को सार्वजनिक किया गया।

पेटेंट फाइलिंग विसंगति

- BBIL ने शुरुआत में पेटेंट आवेदनों से ICMR को बाहर रखते हुए, वैक्सीन निर्माण और नैदानिक परीक्षण डेटा के अधिकारों के बीच अंतर किया।
- BBIL ने बाद में गलती स्वीकार की और ICMR कर्मियों को आविष्कारकों के रूप में शामिल करने के लिए पेटेंट फाइलिंग में संशोधन करने के लिए प्रतिबद्धता व्यक्त की।

मुद्दे

सह-आविष्कारकों को बाहर रखना

- सह-आविष्कारक के रूप में ICMR के वैज्ञानिकों को शामिल न किए जाने से निष्पक्ष मान्यता और रॉयल्टी साझाकरण को लेकर चिंताएँ पैदा हो गई हैं।
- इसने सहयोगी अनुसंधान और IPR प्रबंधन की जटिलताओं को उजागर किया।

पेटेंट वैधता पर प्रभाव

- अपूर्ण आविष्कारक सूची के कारण पेटेंट आवेदन अस्वीकृत हो सकता है, विशेषकर यू.एस. जैसे न्यायक्षेत्रों में।

सार्वजनिक धारणा और पारदर्शिता

- सार्वजनिक प्रकटीकरण में देरी और त्रुटि स्वीकार करने से संबंधित संगठनों की विश्वसनीयता प्रभावित हो सकती है।

महत्व

सहयोगात्मक अनुसंधान

- यह विवाद सहयोगात्मक अनुसंधान प्रयासों में स्पष्ट समझौतों और पारदर्शी मान्यता के महत्व को रेखांकित करता है।
- यह महत्वपूर्ण स्वास्थ्य नवाचारों में ICMR जैसे सार्वजनिक संस्थानों की भूमिका पर प्रकाश डालता है।

आर्थिक और कानूनी निहितार्थ

- रॉयल्टी वितरण और उत्पाद पर कानूनी अधिकार के लिए आविष्कारकों का उचित श्रेय दिया जाना महत्वपूर्ण है।
- सटीक IPR फाइलिंग सुनिश्चित करना कानूनी विवादों को रोकता है और सहयोगियों के बीच विश्वास बढ़ाता है।

सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभाव

- IPR मुद्दों का समाधान करने से कोवैक्सिन जैसे टीकों की निरंतर नवीनता और उपलब्धता सुनिश्चित होती है, जो स्वास्थ्य संकट के दौरान महत्वपूर्ण है।

समाधान

स्पष्ट समझौते और संचार

- सहयोगी परियोजनाएं शुरू करने से पहले योगदान और IPR अधिकारों का विवरण देने वाले व्यापक समझौते स्थापित करना।
- आपसी समझ और पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए सहयोगियों के बीच नियमित संचार।

कानूनी और प्रशासनिक निरीक्षण

- IPR फाइलिंग की समीक्षा और सत्यापन के लिए मजबूत निरीक्षण तंत्र लागू करना।
- सहयोगी परियोजनाओं में IPR-संबंधित दस्तावेजों के स्वतंत्र ऑडिट को प्रोत्साहित करना।

क्षमता निर्माण

- समान मुद्दों को रोकने के लिए IPR प्रबंधन में शोधकर्ताओं और संस्थानों को प्रशिक्षित करना।
- सहयोगात्मक अनुसंधान में IPR कानूनों और सर्वोत्तम प्रथाओं के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देना।

सारांश:

- कोवैक्सिन के IPR पर विवाद सहयोगी अनुसंधान में पेटेंट दाखिल करने की जटिलताओं को उजागर करता है। विवादों से बचने और बौद्धिक संपदा अधिकारों का उचित बंटवारा सुनिश्चित करने के लिए स्पष्ट समझौते, योगदान की पारदर्शी मान्यता और मजबूत कानूनी निगरानी आवश्यक है।

संपादकीय-द हिन्दू

आज इससे संबंधित समाचार उपलब्ध नहीं हैं।

प्रीलिम्स तथ्य:

1. स्कूली बच्चों में नशीली दवाओं के दुरुपयोग को रोकने के लिए NCPCR 30 जिला अधिकारियों को सम्मानित करेगा

प्रसंग:

- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR) स्कूली बच्चों में मादक द्रव्यों के सेवन को रोकने के लिए संयुक्त कार्य योजना (JAP) के सफल कार्यान्वयन के लिए भारत में शीर्ष प्रदर्शन करने वाले 30 जिलों को सम्मानित करेगा।
- यह सम्मान NCPCR और नारकोटिक्स कंट्रोल ब्यूरो (NCB) द्वारा आयोजित एक राष्ट्रीय समीक्षा और परामर्श कार्यक्रम के मौके पर केंद्रीय गृह राज्य मंत्री नित्यानंद राय द्वारा संबंधित जिला मजिस्ट्रेटों और कलेक्टरों को प्रदान किया जाएगा।

संयुक्त कार्य योजना (JAP)

- विकास: JAP को 2021 में NCPCR और NCB द्वारा विभिन्न मंत्रालयों के साथ विचार-विमर्श के माध्यम से विकसित किया गया था।
- उद्देश्य: विभिन्न एजेंसियों के प्रयासों को सुव्यवस्थित करना और स्कूली बच्चों के बीच मादक द्रव्यों के सेवन के खिलाफ रोकथाम रणनीतियों में आदर्श बदलाव लाना।
- कार्यान्वयन: योजना में विभिन्न सरकारी विभागों और एजेंसियों के बीच समन्वित कार्य शामिल हैं।

शामिल हितधारक

- प्रतिभागी: राज्य और केंद्र शासित प्रदेश बाल अधिकार आयोग, महिला और बाल कल्याण विभाग, स्वास्थ्य, शिक्षा, पुलिस, औषधि नियंत्रक, उत्पाद शुल्क, फार्मसी परिषद और राज्य एड्स नियंत्रण सोसायटी के प्रतिनिधि।
- समन्वय: यह पहल प्रभावी कार्यान्वयन और निगरानी के लिए बहु-क्षेत्रीय सहयोग पर जोर देती है।

सम्मान समारोह

- मान्यता: JAP को लागू करने में उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए 30 जिलों को पुरस्कृत किया जाएगा।
- पुरस्कार समारोह: पुरस्कार केंद्रीय मंत्री नित्यानंद राय प्रदान करेंगे।
- उद्देश्य: स्कूली बच्चों के बीच नशीले पदार्थों के दुरुपयोग से निपटने में जिला अधिकारियों के प्रयासों को प्रेरित करना और मान्यता प्रदान करना।

- नई पहल: प्रहरी पोर्टल
- लॉन्च: नशीले पदार्थों के दुरुपयोग पर जागरूकता गतिविधियों को सुविधाजनक बनाने के लिए 'प्रहरी' पोर्टल लॉन्च किया जाएगा।
- कार्यक्षमता: त्रैमासिक गतिविधियाँ 'प्रहरी' क्लबों द्वारा नामित बच्चों और शिक्षकों द्वारा आयोजित की जाएंगी।
- प्रहरी क्लब: ये नशीली दवाओं के दुरुपयोग की रोकथाम से संबंधित सामान्य लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए बच्चों द्वारा प्रबंधित और संचालित संघ हैं।

मुद्दे

स्कूली बच्चों में नशीली दवाओं का दुरुपयोग

- व्यापकता: स्कूल जाने वाले बच्चों में नशीली दवाओं और मादक द्रव्यों के सेवन के बढ़ते मामले।
- प्रभाव: बच्चों के स्वास्थ्य, शिक्षा और समग्र कल्याण पर नकारात्मक प्रभाव।

समन्वय चुनौतियाँ

- बहु-एजेंसी की भागीदारी: विभिन्न सरकारी विभागों और एजेंसियों के बीच प्रयासों का समन्वय।
- संसाधन आवंटन: JAP के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए पर्याप्त संसाधन सुनिश्चित करना।

जागरूकता और शिक्षा

- जागरूकता की कमी: बच्चों और माता-पिता के बीच नशीली दवाओं के दुरुपयोग के खतरों के बारे में अपर्याप्त जागरूकता।
- शैक्षिक प्रयास: स्कूलों में व्यापक शिक्षा कार्यक्रमों की आवश्यकता।

महत्व

बाल संरक्षण

- सुरक्षा और कल्याण: नशीली दवाओं के दुरुपयोग को रोककर स्कूली बच्चों की सुरक्षा और कल्याण सुनिश्चित करना।
- अधिकार संरक्षण: सुरक्षित और स्वस्थ वातावरण में बच्चों के अधिकारों को कायम रखना।

बहु-क्षेत्रीय सहयोग

- एकीकृत प्रयास: एक साझा मुद्दे के समाधान के लिए विभिन्न क्षेत्रों के बीच सहयोग को बढ़ावा देना।
- अन्य जिलों के लिए आदर्श: सफल जिले अन्य जिलों के लिए अपने प्रयासों को दोहराने हेतु आदर्श प्रस्तुत करते हैं।

राष्ट्रीय नीति कार्यान्वयन

- नीति समर्थन: नशीली दवाओं के दुरुपयोग की रोकथाम और बाल संरक्षण पर राष्ट्रीय नीतियों का समर्थन करना।
- डेटा और फीडबैक: भविष्य के नीति विकास के लिए डेटा और फीडबैक प्रदान करना।

2. "सुसंगत" नीतिगत निर्णयों के लिए डेटा में तालमेल जरूरी: एनएससी प्रमुख

प्रसंग:

- राष्ट्रीय सांख्यिकी आयोग (NSC) के अध्यक्ष राजीव लक्ष्मण करंदीकर ने सूचित और कुशल नीतिगत निर्णय लेने के लिए विभिन्न सरकारी विभागों में डेटा संग्रह और प्रसार को सुसंगत बनाने के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने सुसंगत विश्लेषण और निर्णय लेने के लिए अंतरसंचालनीयता और डेटाबेस को जोड़ने की आवश्यकता पर जोर दिया।

डेटा संग्रहण की वर्तमान स्थिति

- खंडित डेटा संग्रह: राष्ट्रीय और राज्य सरकारों में कई संस्थाएँ स्वतंत्र रूप से डेटा एकत्र करती हैं और उसका उपयोग करती हैं।
- सार्वजनिक उपलब्धता: कुछ डेटा सार्वजनिक रूप से उपलब्ध है, जबकि अन्य डेटा नहीं है। उपलब्ध होने पर भी, डेटा में सुसंगतता और अंतरसंचालनीयता का अभाव है।
- उदाहरण: जीएसटी और निर्यात-आयात डेटा अलग-अलग कोड का उपयोग करते हैं, जिससे इन डेटासेट को एक साथ सहसंबंधित करना और उनका विश्लेषण करना मुश्किल हो जाता है।

चुनौतियां

- अंतरसंचालनीयता का अभाव: विभिन्न कोडिंग सिस्टम और प्रारूप डेटासेट के एकीकरण में बाधा डालते हैं।
- डेटा अलगाव: विभिन्न एजेंसियों द्वारा एकत्र किया गया डेटा अक्सर अलग-थलग होता है, जिससे व्यापक विश्लेषण मुश्किल हो जाता है।
- गोपनीयता संबंधी चिंताएँ: डेटा गोपनीयता और निर्णय निर्माताओं के साथ भी डेटा किस हद तक साझा किया जा सकता है, इसके बारे में महत्वपूर्ण चिंताएँ हैं।

सामंजस्यपूर्ण डेटा का महत्व

- सूचित नीतिगत निर्णय: एकीकृत डेटा अधिक सूचित और प्रभावी नीति-निर्माण की अनुमति देता है।
- कुशल संसाधन उपयोग: सामंजस्यपूर्ण डेटा संसाधनों के अधिक कुशल उपयोग और बेहतर-लक्षित नीतियों को जन्म दे सकता है।
- उन्नत विश्लेषण: सहसंबद्ध डेटासेट आर्थिक और सामाजिक रुझानों में गहरी अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकते हैं।

महत्व

नीति निर्माण पर प्रभाव

- व्यापक विश्लेषण: सुसंगत डेटा नीति निर्माताओं को कई कारकों पर विचार करने में सक्षम बनाता है, जिससे अधिक समग्र निर्णय लिए जा सकते हैं।
- बेहतर परिणाम: एकीकृत डेटा पर आधारित नीतियां मुद्दों को अधिक प्रभावी ढंग से संबोधित कर सकती हैं और आबादी के लिए बेहतर परिणाम दे सकती हैं।

राष्ट्रीय विकास

- आर्थिक विकास: कुशल नीतियां प्रणालीगत मुद्दों को व्यापक रूप से संबोधित करके आर्थिक विकास को गति दे सकती हैं।
- सामाजिक कल्याण: लक्षित नीतियां विभिन्न जनसंख्या वर्गों की जरूरतों को प्रभावी ढंग से संबोधित करके सामाजिक कल्याण में सुधार कर सकती हैं।

3. खसरा रोधी एंटीबॉडी वायरल संलयन को रोकता है: अध्ययन

प्रसंग:

- क्रायो-इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (क्रायो-ईएम) का उपयोग करने वाले एक हालिया अध्ययन से पता चला है कि खसरा रोधी एंटीबॉडी वायरस की संलयन प्रक्रिया को अवरुद्ध कर सकती है। इस खोज का खसरा और संभवतः गलसुआ जैसे अन्य पैरामाइक्सोवायरस के लिए अगली पीढ़ी के उपचार के विकास पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा।

अध्ययन का अवलोकन

- शोध तकनीक: खसरा रोधी एंटीबॉडी की संरचना निर्धारित करने के लिए क्रायो-इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी (क्रायो-ईएम) का उपयोग किया गया।
- मुख्य निष्कर्ष: एंटीबॉडी खसरा वायरस (MeV) की संलयन प्रक्रिया को अवरुद्ध करती है, जिससे इसे मेजबान कोशिकाओं में प्रवेश करने से रोका जा सकता है।
- संभावना: अध्ययन से खसरे के उपचार में एंटीबॉडी की चिकित्सीय क्षमता का पता चलता है।

कार्रवाई की प्रणाली

- फ्यूजन ब्लॉकेज: एंटीबॉडी खसरे के वायरस को मेजबान कोशिका झिल्ली के साथ विलय करने से रोकता है, जो वायरल प्रवेश और संक्रमण में एक महत्वपूर्ण कदम है।
- एपिटोप पहचान: शोधकर्ताओं ने एक महत्वपूर्ण एपिटोप की पहचान की, जो वायरस का एक हिस्सा है जिसे एंटीबॉडी लक्षित करती है, जो MeV और अन्य पैरामाइक्सोवायरस के लिए एक नई ड्रग टारगेट हो सकती है।

चिकित्सा विज्ञान के लिए निहितार्थ

- अगली पीढ़ी की चिकित्सा: अध्ययन के निष्कर्षों से पहचाने गए एपिटोप को लक्षित करने वाले नए चिकित्सीय एजेंटों के विकास की दिशा में आगे बढ़ा जा सकता है।
- व्यापक स्पेक्ट्रम क्षमता: अध्ययन में देखी गई क्रियाविधि अन्य वायरल रोगजनकों के विरुद्ध एंटीबॉडी पर लागू हो सकती है, जिसके कारण इसका व्यापक चिकित्सीय अनुप्रयोगों में प्रयोग किया जा सकता है।

मुद्दे

तकनीकी चुनौतियाँ

- क्रायो-ईएम जटिलता: एंटीबॉडी संरचनाओं को निर्धारित करने के लिए क्रायो-ईएम का उपयोग करना तकनीकी रूप से चुनौतीपूर्ण है और इसके लिए विशेष उपकरण और विशेषज्ञता की आवश्यकता होती है।

- चिकित्सीय विकास: इन निष्कर्षों को प्रभावी उपचारों में बदलने के लिए व्यापक शोध, नैदानिक परीक्षण और नियामक अनुमोदन की आवश्यकता होती है।

वायरल प्रतिरोध

- उत्परिवर्तन: वायरस में उत्परिवर्तन हो सकता है, जिससे एंटीबॉडी के प्रति प्रतिरोध उत्पन्न हो सकता है। निरंतर निगरानी और चिकित्सीय रणनीतियों का अनुकूलन आवश्यक है।

महत्व

सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभाव

- खसरा नियंत्रण: प्रभावी उपचार खसरे के प्रकोप और गंभीरता को काफी कम कर सकता है।
- वैश्विक स्वास्थ्य: खसरा एक प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता है, खासकर निम्न टीकाकरण कवरेज वाले क्षेत्रों में। नए उपचार टीकाकरण प्रयासों को पूरक बना सकते हैं।

वैज्ञानिक उन्नति

- नवीन तकनीकें: क्रायो-ईएम का उपयोग संरचनात्मक जीव विज्ञान तकनीकों में प्रगति को उजागर करता है, जिससे दवा की खोज के लिए नए रास्ते खुलते हैं।
- क्रॉस-वायरल अनुप्रयोग: इस अध्ययन से प्राप्त अंतर्दृष्टि को अन्य वायरल संक्रमणों पर लागू किया जा सकता है, जिससे हमारे समग्र एंटीवायरल भंडार में वृद्धि होगी।

महत्वपूर्ण तथ्य:

आज इससे संबंधित समाचार उपलब्ध नहीं हैं।

UPSC प्रारंभिक परीक्षा के लिए अभ्यास प्रश्न:

प्रश्न 1. हाल ही में समाचारों में देखी गई चिप, चितोई और सोरपी हैं:

- (a) छाया कठपुतलियों के प्रकार
- (b) बंगाल में नौका दौड़ के लिए इस्तेमाल की जाने वाली नावें
- (c) उत्तर पूर्वी भारत के आदिवासी नृत्य रूप
- (d) राजस्थान के पारंपरिक वस्त्र

उत्तर: (b)

व्याख्या: सोरेंगी, छिप, कैले बच्छरी, चांदे बच्छरी, चितोई और सोरपी ऐसी नावें हैं जो आमतौर पर बंगाल में नौका दौड़ के लिए इस्तेमाल की जाती हैं।

प्रश्न 2. संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी आयोग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह संयुक्त राष्ट्र आर्थिक एवं सामाजिक परिषद का एक कार्यात्मक आयोग है।

2. इसके सदस्य देशों का चुनाव भौगोलिक वितरण के आधार पर संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा किया जाता है

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

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

उत्तर: (a)

व्याख्या: कथन 2 गलत है। इसके सदस्य राष्ट्रों का चुनाव भौगोलिक वितरण के आधार पर संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद द्वारा किया जाता है। यह संयुक्त राष्ट्र सांख्यिकी प्रभाग के काम की देखरेख करता है।

प्रश्न 3. निम्नलिखित में से कितने रोग एडीज मच्छरों द्वारा फैलते हैं?

- 1. डेंगू
- 2. जीका वायरस रोग
- 3. चिकनगुनिया

निम्नलिखित कूट का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन कीजिए:

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई भी नहीं

उत्तर: (c)

व्याख्या: जीका वायरस एडीज एजिप्टी मच्छर द्वारा फैलता है, वही मच्छर जो डेंगू और चिकनगुनिया फैलाता है।

प्रश्न 4. तीस्ता नदी के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

- 1. यह ब्रह्मपुत्र की एक सहायक नदी है।
- 2. इसका उद्गम उत्तरी सिक्किम में त्सो ल्हामो झील से होता है।
- 3. बांग्लादेश में प्रवेश करने से पहले यह नदी सिक्किम और पश्चिम बंगाल से होकर गुजरती है।

उपर्युक्त में से कितने कथन गलत हैं?

- (a) केवल एक
- (b) केवल दो
- (c) सभी तीन
- (d) कोई भी नहीं

उत्तर: (d)

व्याख्या: तीनों कथन सही हैं।

प्रश्न 5. वित्त आयोग भारतीय संविधान के निम्नलिखित में से किस अनुच्छेद के तहत स्थापित संवैधानिक निकाय हैं?

- (a) अनुच्छेद 110
- (b) अनुच्छेद 117
- (c) अनुच्छेद 280
- (d) अनुच्छेद 360

उत्तर: (c)

व्याख्या: वित्त आयोग संवैधानिक निकाय हैं जिनकी स्थापना संविधान के अनुच्छेद 280 के तहत हर 5 साल में संघ और राज्यों के बीच वित्तीय संसाधनों के वितरण पर सिफारिशें करने के लिए की जाती है।

UPSC मुख्य परीक्षा के लिए अभ्यास प्रश्न:

प्रश्न 1. भारत में उभरते संक्रामक रोगों के निदान के लिए जांच की कमी भविष्य में एक भयानक स्वास्थ्य संकट का कारण बन सकती है। डेंगू और कोविड के संदर्भ में चर्चा कीजिए। [\(Lack of testing to diagnose emerging infectious diseases in India can lead to a terrible health crisis in the future. Discuss in the context of dengue and Covid.\)](#)

(150 शब्द, 10 अंक) (सामान्य अध्ययन - II, सामाजिक न्याय)

प्रश्न 2. भारत और बांग्लादेश के लिए तीस्ता जल संधि के महत्व को रेखांकित कीजिए। भारत के अपने पड़ोसी देशों के साथ जल संधियों से संबंधित विवादों का विश्लेषण कीजिए। [\(Outline the importance of the Teesta Water Treaty for India and Bangladesh. Analyse the disputes related to water treaties of India with its neighbouring countries.\)](#)

(250 शब्द, 15 अंक) (सामान्य अध्ययन - II, अंतर्राष्ट्रीय संबंध)

(नोट: मुख्य परीक्षा के अंग्रेजी भाषा के प्रश्नों पर क्लिक कर के आप अपने उत्तर **BYJU'S** की वेब साइट पर अपलोड कर सकते हैं।)