नई औषधियाँ और क्लिनिकल परीक्षण के नियम

संदर्भ: नई औषधि और नैदानिक परीक्षण नियम (2023) में भारत का हालिया संशोधन शोधकर्ताओं को नई दवाओं के परीक्षण के लिए गैर-पशु और मानव-प्रासंगिक तरीकों का उपयोग करने की अनुमति देता है।

- भारत में औषधि और नैदानिक परीक्षण नियम, 2019 में संशोधन किया गया।
- इस संशोधन में नई दवाओं के परीक्षण के लिए वैकल्पिक माध्यमों को शामिल किया जाएगा।
- वैकल्पिक माध्यमों में 3डी ऑर्गेनॉइड, 3डी बायोप्रिंटर, ऑर्गन-ऑन-चिप और उन्नत कम्प्यूटेशनल तरीके शामिल हैं।

पशु परीक्षण की सीमाएँ

- मानवीय प्रतिक्रिया के लिए सीमित पूर्वानुमान
- जैविक और आनुवंशिक भिन्नताओं के कारण जानवर मनुष्यों की तुलना में दवाओं के प्रति अलग-अलग प्रतिक्रिया दे सकते हैं।
- उदाहरण: थैलिडोमाइड ने मनुष्यों में जन्म दोष उत्पन्न किया है परन्तु पशु परीक्षणों में समान प्रभाव नहीं दिखाता।

नैतिक सरोकार और पशु कल्याण

- पशु परीक्षण से जानवरों को होने वाली पीड़ा और क्षति के संबंध में नैतिक चिंताएं उत्पन्न करता है।
- उदाहरण: बलपूर्वक भोजन, इंजेक्शन और इच्छामृत्यु की प्रक्रियाएँ।

मानव प्रभावकारिता में उच्च विफलता दर

- पशु परीक्षण में पास होने वाली कई दवाएं मानव नैदानिक परीक्षणों के दौरान विफल हो जाती हैं।
- उदाहरण: जानवरों पर परीक्षण की गई 90% से अधिक दवाएं मनुष्यों के लिए सुरक्षित और प्रभावी उपचार बनने में विफल रहती हैं।

मानव विविधता का अपर्याप्त प्रतिनिधित्व

- परीक्षण विविधताएं और अंतर्निहित स्वास्थ्य स्थितियों जैसे कारकों का पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं किया जा सकता है।

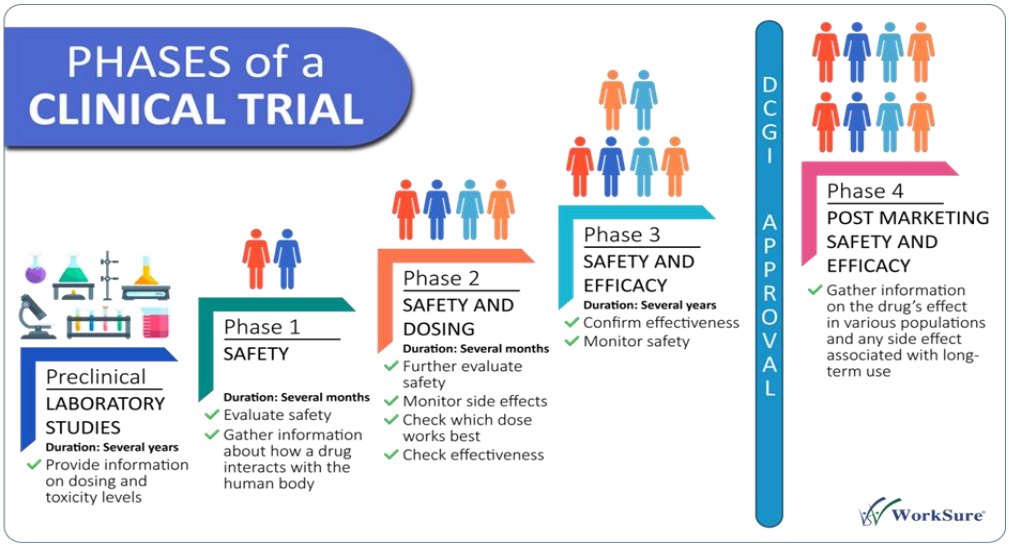
विनियामक और कानूनी विमर्श

- परीक्षण में जानवरों का उपयोग नियामक आवश्यकताओं और नैतिक विचारों के अधीन है।
- इससे अनुमोदन प्राप्त करने में विलम्ब, बढ़ी हुई लागत और चुनौतियाँ हो सकती हैं।
- उदाहरण: यूरोपीय संघ ने सौंदर्य प्रसाधनों के लिए पशु परीक्षण पर प्रतिबंध लगा दिया है।

पशु परीक्षण के अंतर्राष्ट्रीय रुझान

दवा परीक्षण में वैकल्पिक माध्यमों के संबंध में अंतर्राष्ट्रीय विकास:

- **यूरोपीय संघ**: 2021 में, यूरोपीय संघ ने अनुसंधान, नियामक परीक्षण और शिक्षा में गैर-पशु प्रौद्योगिकियों की ओर संक्रमण के लिए एक प्रस्ताव पारित किया।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** दिसंबर 2022 में, अमेरिका ने एफडीए आधुनिकीकरण अधिनियम 2.0 पारित किया, जिससे शोधकर्ताओं को नई दवाओं की सुरक्षा और प्रभावकारिता के परीक्षण के लिए वैकल्पिक प्रणालियों का उपयोग करने की अनुमति मिल गई।
- **दक्षिण कोरिया**: 2022 में, दक्षिण कोरिया ने पशु परीक्षण विधियों के विकल्पों के विकास और उपयोग को बढ़ावा देने वाला एक विधेयक प्रस्तुत किया।
- **कनाडा:** जून 2023 में, कनाडा ने विषाक्तता परीक्षण में कशेरुक जानवरों के उपयोग को बदलने, कम करने या परिष्कृत करने के लिए अपने पर्यावरण संरक्षण अधिनियम में संशोधन किया।



भारत के सॉलिसिटर जनरल

संदर्भ: तुषार मेहता को केंद्रीय मंत्रिमंडल की नियुक्ति समिति द्वारा भारत के सॉलिसिटर-जनरल के रूप में पुन: नियुक्त किया गया है।

सॉलिसिटर जनरल

भारत के सॉलिसिटर-जनरल के बारे में मुख्य बातें:

- **पद:** भारत का सॉलिसिटर-जनरल देश का दूसरा सर्वोच्च कानून अधिकारी है।
- **अधीनता:** सॉलिसिटर-जनरल भारत के अटॉर्नी जनरल के अधीन कार्य करता है, जो सर्वोच्च कानून अधिकारी होता है।
- **सलाहकार भूमिका:** सॉलिसिटर-जनरल कानूनी मामलों पर सरकार को सलाह देता है।
- **नियुक्ति:** सॉलिसिटर-जनरल को प्रधान मंत्री की अध्यक्षता में कैबिनेट की नियुक्ति समिति द्वारा तीन साल के कार्यकाल के लिए नियुक्त किया जाता है।
- **संवैधानिक बनाम वैधानिक:** अटॉर्नी जनरल का कार्यालय और कर्तव्य संविधान (अनुच्छेद 76) द्वारा निर्धारित किया गया हैं, जबकि सॉलिसिटर जनरल और अतिरिक्त सॉलिसिटर जनरल के पद कानून अधिकारी (सेवा की शर्तें) नियम, 1987 द्वारा शासित होते हैं।
- **संसदीय भागीदारी:** अटॉर्नी जनरल को संसदीय कार्यवाही में भाग लेने का अधिकार है, लेकिन वह मतदान नहीं कर सकते, जबकि सॉलिसिटर जनरल और अतिरिक्त सॉलिसिटर जनरल के पास संसद में भागीदारी के संबंध में समान अधिकार नहीं हैं।

कार्य और कर्तव्य: विधि अधिकारी (सेवा की शर्तें) नियम, 1987 के अनुसार भारतीय सॉलिसिटर जनरल के उत्तरदायित्व :

- कानूनी कार्य करना और भारत सरकार द्वारा सौंपे गए विषयों पर सलाह देना।
- संविधान के अनुच्छेद 143 के तहत राष्ट्रपति द्वारा सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष प्रस्तुत किए गए मामलों में भारत सरकार का प्रतिनिधित्व करना।
- सर्वोच्च न्यायालय या उच्च न्यायालयों के समक्ष उपस्थित होने वाले मामलों में सरकार को एक पक्ष के रूप में शामिल होने वाले मामलों में भारत सरकार के प्रतिनिधि के रूप में कार्य करना।

- संविधान या अन्य वर्तमान विधि द्वारा किसी विधि अधिकारी को सौंपी गई किसी भी अतिरिक्त कर्तव्य को पूरा करना।

भारतीय सॉलिसिटर जनरल की गतिविधियों पर प्रतिबंध:

- भारत सरकार या सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों को सलाह नहीं दे सकता या उनके विरुद्ध पेश नहीं हो सकते जब तक की इस सन्दर्भ में प्रस्ताव कानून और न्याय मंत्रालय, कानूनी मामलों के विभाग के माध्यम से प्राप्त न हो।
- सरकारी अनुमति के बिना आपराधिक मुकदमे में किसी आरोपी व्यक्ति का बचाव नहीं कर सकते।
- सरकार की अनुमति के बिना किसी कंपनी या निगम के किसी भी कार्यालय में नियुक्ति स्वीकार नहीं कर सकते।

राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (NRF)

- **संदर्भ:** भारत में वैज्ञानिक अनुसंधान को रणनीतिक दिशा प्रदान करने के उद्देश्य से नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (NRF) विधेयक 2023 को केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा स्वीकृति प्रदान कर दी गई है।

राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एनआरएफ) विधेयक की मुख्य विशेषताएं:

- **स्थापना:** यह विधेयक भारत में राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एनआरएफ) की स्थापना करेगा।
- **एसईआरबी का निरसन:** विधेयक के परिणामस्वरूप विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (SERB) को एनआरएफ में सम्मलित कर दिया जाएगा।
- **एसईआरबी की स्थिति:** एसईआरबी एक वैधानिक निकाय है जिसे एसईआरबी अधिनियम, 2008 द्वारा विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) के तहत 2009 में स्थापित किया गया था।
- **एसईआरबी के उद्देश्य:** एसईआरबी को विज्ञान और इंजीनियरिंग में बुनियादी अनुसंधान को बढ़ावा देने और वैज्ञानिकों, शैक्षणिक संस्थानों, अनुसंधान और विकास (R&D) प्रयोगशालाओं और विज्ञान और प्रौद्योगिकी (S&T) स्टार्ट-अप को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए स्थापित किया गया गया था।

एनआरएफ के बारे में

नेशनल रिसर्च फाउंडेशन (NRF) - मुख्य बिंदु:

- **स्थापना:**
  - ✓ एनआरएफ को एक शीर्ष निकाय के रूप में स्थापित किया जाएगा।
  - ✓ कुल अनुमानित लागत: 2023-28 तक ₹50,000 करोड़।
  - ✓ सरकारी योगदान: ₹10,000 करोड़।
  - ✓ निजी क्षेत्र का निवेश: ₹36,000 करोड़ होने की सम्भावना है।
- **अनुशंसा:**
  - ✓ एनआरएफ राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 के अनुरूप है।
- **प्रशासनिक विभाग:**
  - ✓ एनआरएफ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन संचालित होगा।
- **शासन:**
  - ✓ एनआरएफ का एक गवर्निंग बोर्ड होगा।

- ✓ बोर्ड के अध्यक्ष: प्रधान मंत्री (पदेन)।
- ✓ उपराष्ट्रपति: केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री और केंद्रीय शिक्षा मंत्री (पदेन)।
- ✓ बोर्ड के सदस्य: विभिन्न विषयों के प्रख्यात शोधकर्ता और पेशेवर।
- ✓ कार्यकारी परिषद: भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार की अध्यक्षता में कार्य करेगी।

➢ **उद्देश्य:**
- ✓ एनआरएफ का लक्ष्य भारत में अनुसंधान और विकास (R&D) को प्रोत्साहन देना, विकसित करना और बढ़ावा देना है।
- ✓ विश्वविद्यालयों, कॉलेजों, अनुसंधान संस्थानों और अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशालाओं में अनुसंधान और नवाचार की संस्कृति को बढ़ावा देना।

➢ **दृष्टिकोण:**
- ✓ अनुसंधान निधि को प्राथमिकता देना और वैज्ञानिक अनुसंधान में समान वितरण सुनिश्चित करना।
- ✓ अनुसंधान एवं विकास में निजी क्षेत्र की भागीदारी और वित्त पोषण को बढ़ाना।
- ✓ उद्योग, शिक्षा जगत, सरकारी विभागों और अनुसंधान संस्थानों के बीच समन्वय स्थापित करना।
- ✓ भागीदारी और योगदान के लिए एक इंटरफ़ेस तंत्र बनाना।

➢ **नीति ढांचा और नियामक प्रक्रियाएं:**
- ✓ एनआरएफ सहयोग को प्रोत्साहित करने और अनुसंधान एवं विकास पर उद्योग के व्यय को बढ़ाने के लिए एक नीतिगत ढांचा और नियामक प्रक्रियाएं तैयार करेगा।

➢ **महत्व/आवश्यकता:**
- ✓ अनुसंधान एवं विकास पर भारत का वर्तमान व्यय अन्य देशों की तुलना में कम (जीडीपी का 0.7%) है।
- ✓ एनआरएफ विज्ञान वित्त पोषण को लोकतांत्रिक बनाने और प्रमुख सामाजिक चुनौतियों का समाधान करने में मदद करेगा।
- ✓ निजी अनुसंधान संगठनों से एनआरएफ में योगदान को सुविधाजनक बनाने के लिए यह विधेयक आवश्यक था।

जलवायु परिवर्तन पर वैश्विक वित्तीय समझौते से मुख्य निष्कर्ष

संदर्भ: हाल ही में पेरिस में 'जलवायु परिवर्तन पर वैश्विक वित्तीय संधि' शिखर सम्मेलन सम्पन्न हुआ है।

मुख्य परिणाम

पेरिस में 'जलवायु परिवर्तन पर वैश्विक वित्तीय समझौता' शिखर सम्मेलन के परिणाम:

➢ **अतिरिक्त ऋण देने की क्षमता:**
- ✓ बहु-विकास बैंकों (MDB) की ऋण देने की क्षमता 200 अरब डॉलर बढ़ जाएगी।
- ✓ इस धनराशि का उपयोग जलवायु चुनौतियों से निपटने में उभरती अर्थव्यवस्थाओं का समर्थन करने के लिए किया जाएगा।

➢ **विश्व बैंक: ऋण भुगतान का निलंबन:**
- ✓ विश्व बैंक ने ऋण सौदों के लिए आपदा खंड शामिल करने की घोषणा की है ।
- ✓ वित्तीय राहत प्रदान करने के लिए चरम मौसम की घटनाओं की स्थिति में ऋण भुगतान निलंबित कर दिया जाएगा।

➢ **आईएमएफ उपाय:**
- ✓ आईएमएफ द्वारा प्रदान किए गए एक अंतरराष्ट्रीय रिजर्व, विशेष आहरण अधिकार (SDR) के माध्यम से गरीब देशों को 100 अरब डॉलर प्रदान किए जाएंगे।

- ✓ विकासशील देशों के लिए उपलब्ध रियायती वित्त की मात्रा का विस्तार करते हुए अमीर देशों से गरीब देशों में एसडीआर का पुनर्चक्रण करने का प्रस्ताव।

➢ **सेनेगल के लिए जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन पार्टनरशिप (JETP):**
- ✓ विशेष रूप से सेनेगल के लिए नए 2.5 बिलियन यूरो जस्ट एनर्जी ट्रांजिशन पार्टनरशिप (JETP) सौदे की घोषणा की गई है
- ✓ इस सौदे का लक्ष्य सेनेगल के ऊर्जा मिश्रण में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाना है।

➢ **प्रदूषणकारी कर:**
- ✓ प्रदूषक करों पर कार्यवाही तीव्र की गई है।
- ✓ शिखर सम्मेलन ने पर्यावरण की दृष्टि से हानिकारक प्रथाओं को हतोत्साहित करने के साधन के रूप में प्रदूषण करों के कार्यान्वयन को बढ़ावा दिया।

➢ **ऋण पर समीक्षा:**
- ✓ ऋण, प्रकृति और जलवायु पर वैश्विक विशेषज्ञ समीक्षा का प्रस्ताव।
- ✓ समीक्षा का उद्देश्य निम्न और मध्यम आय वाले देशों की क्षमता पर ऋण के प्रभाव का आकलन करना है।

➢ **यूरोपीय संघ के उपाय:**
- ✓ यूरोपीय संघ ने 'पेरिस एलाइन्ड कार्बन मार्केट्स' पर कार्रवाई के आह्वान का अनावरण किया।
- ✓ जलवायु संरेखण के लिए कार्बन मूल्य निर्धारण तंत्र के साथ वैश्विक उत्सर्जन के कम से कम 60% को कवर करने का लक्ष्य है।

➢ **100 अरब डॉलर का जलवायु वित्त लक्ष्य:**
- ✓ वर्तमान वर्ष (2023) में लंबे समय से प्रतीक्षित $100 बिलियन के जलवायु वित्त लक्ष्य को पूरा करने की प्रतिबद्धता।
- ✓ यह धनराशि जलवायु परिवर्तन से निपटने में विकासशील देशों के प्रयासों का समर्थन करेगी।

NEWS IN BETWEEN THE LINES

साइलोसाइबिन (Psilocybin)

सन्दर्भ:

हाल ही में, ऑस्ट्रेलिया चिकित्सा उपचार के लिए एमडीएमए- मिथाइलीनडाइऑक्सी मेथाम्फेटामाइन (एक्सटेसी) और मैजिक मशरूम (साइलोसाइबिन) के उपयोग की अनुमति देने वाले पहले देशों में से एक बन गया है।

महत्वपूर्ण पहलू:

- ➢ कनाडा और संयुक्त राज्य अमेरिका नैदानिक परीक्षणों में या विशेष परमिट के साथ इन दवाओं के चिकित्सा उपयोग की अनुमति देते हैं, परीक्षणों के बाद उन्हें चिकित्सकीय रूप से नियंत्रित वातावरण में अपेक्षाकृत सुरक्षित पाए जाने के बाद ऑस्ट्रेलिया ने उन्हें चिकित्सा उपयोग के लिए पुन: वर्गीकृत किया है।
- ➢ यह निर्णय उपचार-प्रतिरोधी अवसाद के लिए मैजिक मशरूम में पाए जाने वाले साइलोसाइबिन और पोस्ट-ट्रॉमेटिक स्ट्रेस डिसऑर्डर (PTSD) के लिए एमडीएमए (एक्सटेसी) के उपयोग की अनुमति देता है।

साइलोसाइबिन:

- ➢ साइलोसाइबिन एक प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला साइकेडेलिक यौगिक है जो मशरूम

	की कुछ प्रजातियों में पाया जाता है, जिसे आमतौर पर "मैजिक मशरूम" या "शूरूम्स" (shrooms) के रूप में जाना जाता है। ➢ यह हेलुसीनोजेन या साइकेडेलिक्स नामक दवाओं के एक वर्ग से संबंधित है। **उपचार:** हाल के वर्षों में, चिकित्सीय प्रयोजनों के लिए साइलोसाइबिन का उपयोग करने में रुचि बढ़ रही है, विशेष रूप से अवसाद और चिंता जैसी मानसिक स्वास्थ्य स्थितियों के उपचार में।
महिला सम्मान बचत प्रमाण पत्र 	**सन्दर्भ:** हाल ही में, भारत सरकार ने सभी सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों और पात्र निजी क्षेत्र के बैंकों को महिला सम्मान बचत प्रमाणपत्र, 2023 को लागू करने और संचालित करने की अनुमति दी है। **महिला सम्मान बचत प्रमाणपत्र क्या है?** महिला सम्मान बचत प्रमाणपत्र भारत सरकार द्वारा शुरू की गई एक वित्तीय योजना है। यह योजना डाक विभाग द्वारा शुरू की गई थी और वर्तमान वित्त वर्ष में 1 अप्रैल से लागू की गई है। **उद्देश्य:** ➢ इसका उद्देश्य वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना और भारत में महिलाओं को सुरक्षित और लचीला बचत विकल्प प्रदान करके उन्हें सशक्त बनाना है। ➢ इस योजना का उद्देश्य महिलाओं को बचत करने और अपने लिए वित्तीय सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए प्रोत्साहित करना है, जिससे वे अपने वित्तीय लक्ष्य हासिल कर सकें और अपना भविष्य सुरक्षित कर सकें। **उपलब्धता:** ➢ महिला सम्मान बचत प्रमाणपत्र, 2023 की सदस्यता डाकघरों और पात्र अनुसूचित बैंकों में ली जा सकती है। महिलाएं 31 मार्च 2025 तक या उससे पहले इस योजना के तहत खाता खोल सकती हैं। **जमा राशि की शर्तें:** ➢ न्यूनतम जमा राशि एक हजार रुपये है और 100 के गुणकों में कोई भी राशि जमा की जा सकती है। इस योजना में जमा की अधिकतम सीमा दो लाख रुपये है। **ब्याज दर:** ➢ इस योजना के तहत जमा राशि पर प्रति वर्ष 7.5 प्रतिशत की ब्याज दर मिलेगी, जो तिमाही आधार पर चक्रवृद्धि होगी। इसका अर्थ है कि प्रभावी ब्याज दर लगभग 7.7 प्रतिशत होगी।
	सन्दर्भ: हाल ही में, भारत के प्रधान मंत्री (नरेंद्र मोदी) ने हूल दिवस के अवसर पर आदिवासी स्वतंत्रता सेनानियों सिद्धो-कान्हू, चांद-भैरव और फूलो-झानो द्वारा प्रदर्शित असाधारण वीरता और बहादुरी को श्रद्धांजलि दी

हूल दिवस

हूल दिवस क्या है?

- हूल दिवस, जिसे संथाल हूल या संथाल विद्रोह दिवस के रूप में भी जाना जाता है, भारत में एक महत्वपूर्ण उत्सव है जो 1855-1856 के हूल विद्रोह या संथाल विद्रोह की याद दिलाता है। यह हर साल 30 जून को मनाया जाता है।
- यह दिन विशेष रूप से सिद्धो-कान्हू, चांद-भैरव और फूलो-झानो जैसे आदिवासी नेताओं द्वारा दिखाए गए बलिदान और प्रतिरोध के प्रति सम्मान व्यक्त करता है।

सिद्धो और कान्हू मुर्मू:

- सिद्धो मुर्मू और कान्हू मुर्मू भाई और संथाल जनजाति के नेता थे। वे ब्रिटिश उत्पीड़न के खिलाफ प्रतिरोध को संगठित करने और नेतृत्व करने में सहयोगी थे।
- उनके नेतृत्व में, संथाल विद्रोहियों ने ब्रिटिश सेना का सामना करने के लिए गुरिल्ला युद्ध पद्धति और रणनीतियों का इस्तेमाल करते हुए जमकर लड़ाई लड़ी।

चांद और भैरव मुर्मू:

- चांद मुर्मू और भैरव मुर्मू भी भाई थे और संथाल विद्रोह के प्रमुख व्यक्ति थे।
- उन्होंने ब्रिटिश अधिकारियों के विरुद्ध सशस्त्र संघर्ष में सक्रिय रूप से भाग लिया।

फुलो और झानो मुर्मू:

- फूलो मुर्मू और झानो मुर्मू भाइयों की एक और जोड़ी थी जिन्होंने संथाल विद्रोह में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।
- उन्होंने विद्रोह के संगठन और समन्वय में योगदान दिया, संथाल लोगों को एकजुट किया और ब्रिटिश उत्पीड़कों के खिलाफ उनके कार्यों का समन्वय किया।

सुबनसिरी निचली जलविद्युत परियोजना

सन्दर्भ : हाल ही में, सुबनसिरी निचली जलविद्युत परियोजना (सुबनसिरी लोअर हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट) के निर्माण कार्य को पूरा कर लिया गया है।

सुबनसिरी निचली जलविद्युत परियोजना:

- सुबनसिरी निचली जलविद्युत परियोजना भारत में अरुणाचल प्रदेश और असम राज्यों में स्थित 2,000 मेगावाट की जलविद्युत परियोजना है।
- यह परियोजना बिजली क्षेत्र की सरकारी स्वामित्व वाली कंपनी एनएचपीसी लिमिटेड द्वारा क्रियान्वित की जा रही है।
- परियोजना का निर्माण कार्य जनवरी 2005 में शुरू हुआ लेकिन स्थानीय आंदोलन और विरोध के कारण इसमें देरी हुई।
- यद्यपि, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल से स्वीकृति पश्चात अक्टूबर 2019 में निर्माण फिर से प्रारंभ हुआ।

	➢ इसके सभी ब्लॉकों में शीर्ष ऊंचाई के स्तर (EL) 210 मीटर के उच्चतम स्तर तक बांध (ग्रेविटी बांध) का निर्माण कार्य 29 जून, 2023 को पूरा हो गया है। **सुबनसिरी नदी:** ➢ सुबनसिरी नदी, जिसे "गोल्ड रिवर" के नाम से भी जाना जाता है, यह ऊपरी ब्रह्मपुत्र नदी की सबसे बड़ी सहायक नदी है। ➢ यह तिब्बती हिमालय से निकलती है और अरुणाचल प्रदेश में मिरी पहाड़ियों से होकर भारत में प्रवाहित होती है। **विवाद:** सुबनसिरी निचली जलविद्युत परियोजना (SLHEP) को स्थानीय आंदोलन और बांध सुरक्षा और प्रशासनिक मुद्दों के कारण विवाद और देरी का सामना करना पड़ा है।
समाचार में स्थान **अर्कादाग**	**सन्दर्भ:** मध्य एशियाई देश तुर्कमेनिस्तान ने हाल ही में अर्कादाग नामक 5 बिलियन डॉलर के एक नए "स्मार्ट" शहर का अनावरण किया है, जिसे 70,000 निवासियों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। **अर्कादाग का आशय :** अर्कादाग अर्थ है "रक्षक" और यह उपाधि पूर्व राष्ट्रपति गुरबांगुली बर्डीमुखामेदोव द्वारा धारण की गई थी। **भौगोलिक स्थिति:** ➢ तुर्कमेनिस्तान की राजधानी अश्गाबात से लगभग 30 किलोमीटर (18 मील) दक्षिण में स्थित है। ➢ अश्गाबात स्वयं तुर्कमेनिस्तान के दक्षिणी भाग में, ईरान की सीमा के पास स्थित है। ➢ तुर्कमेनिस्तान एक मध्य एशियाई देश है जिसकी सीमा उत्तर में कजाकिस्तान, उत्तर पूर्व में उज्बेकिस्तान, दक्षिण पूर्व में अफगानिस्तान, दक्षिण पश्चिम में ईरान और उत्तर पश्चिम में कैस्पियन सागर से लगती है। **काराकुम रेगिस्तान:** तुर्कमेनिस्तान का अधिकांश क्षेत्र काराकुम रेगिस्तान से घिरा हुआ है, जो दुनिया के सबसे बड़े रेत रेगिस्तानों में से एक है। **रेशम मार्ग:** ➢ ऐतिहासिक रूप से, तुर्कमेनिस्तान प्राचीन रेशम व्यापार मार्ग का एक महत्वपूर्ण देश था जो एशिया को यूरोप से जोड़ता था। ➢ देश में पुरातात्विक खंडहर हैं जिनमें निसा और मर्व के खंडहर भी शामिल हैं जो सिल्क रोड के प्रमुख गंतव्य थे।