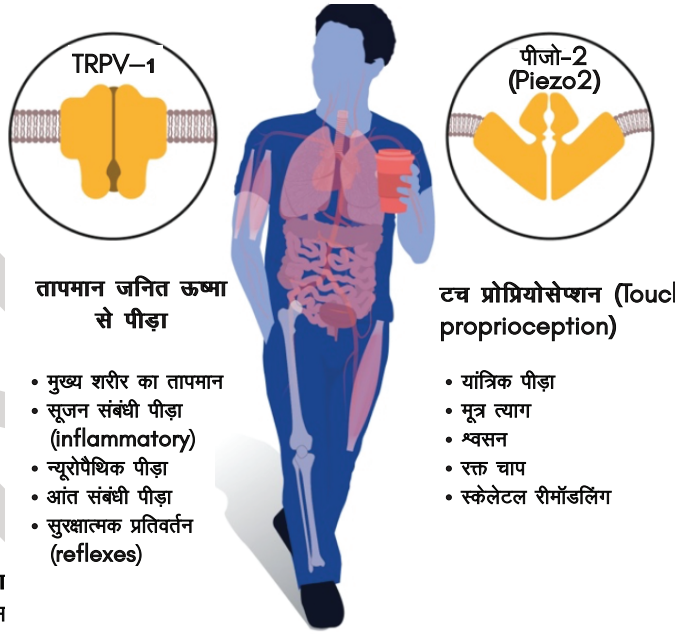
न्यूज़ टुडे

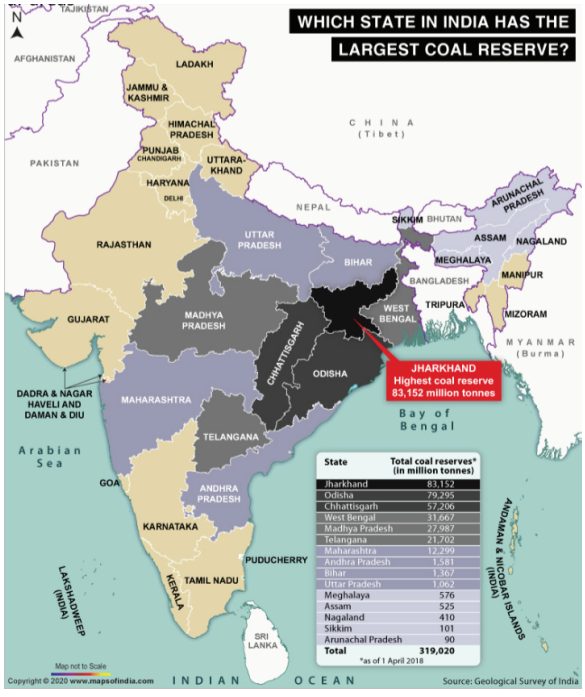
वर्ष 2021 के लिए शरीर–क्रिया विज्ञान (Physiology) या चिकित्सा विज्ञान में नोबेल पुरस्कार की घोषणा की गई

- **अमेरिकी वैज्ञानिक डेविड जूलियस और अर्डेम पैटापूटियन** को चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में इस वर्ष के प्रतिष्ठित **नोबेल पुरस्कार** हेतु चयनित किया गया है। उन्हें यह पुरस्कार ताप तथा **स्पर्श ग्राहियों (रिसेप्टर्स) की उनकी खोज** के लिए प्रदान किया जाएगा।
- उन्होंने उस तंत्र की पहचान की है, जिसके माध्यम से स्पर्श संसूचक किसी विशेष स्पर्श को पहचानने और प्रतिक्रिया करने के लिए तंत्रिका तंत्र के साथ संचार स्थापित करते हैं।
  - मानव शरीर में, सभी अणु **ऊष्मा या यांत्रिक दबाव के प्रति संवेदनशील नहीं होते हैं।** केवल बहुत विशिष्ट अणु ही ऐसे होते हैं और इन संकेतों को तंत्रिका तंत्र को प्रेषित करना उनका कार्य होता है। संकेत प्राप्ति के उपरांत तंत्रिका तंत्र उचित प्रतिक्रिया करता है।
- डेविड जूलियस ने त्वचा के तंत्रिका अंत में **एक संवेदक (TRPV–1 नाम दिया गया है) की पहचान करने के लिए मिर्च के एक तीखे यौगिक कैप्सेइसिन का उपयोग किया,** जो जलन उत्पन्न करता है। ज्ञातव्य है कि यह तंत्रिका अंत ही ऊष्मा के प्रति अपनी प्रतिक्रिया दर्शाता है।
- अर्डेम पैटापूटियन ने संवेदकों (सेंसर) के **एक नए वर्ग पीजो–1 (Piezo1) और पीजो–2 (Piezo2) की खोज** के लिए दबाव–संवेदनशील कोशिकाओं का उपयोग किया था। उल्लेखनीय है कि ये ही दो वर्ग त्वचा और आंतरिक अंगों में यांत्रिक उत्तेजनाओं पर प्रतिक्रिया करते हैं।
  - उन दोनों ने TRPM8 की भी पहचान की है। यह एक ग्राही (रिसेप्टर) है, जो कम तापमान (अर्थात शीत) में सक्रिय होता है।
- **इन ग्राहियों (रिसेप्टर्स) की पहचान से उनकी कार्यप्रणाली को विनियमित करने की संभावना निर्मित हुई है।** उदाहरण के लिए: विभिन्न रोगों और विकारों से उत्पन्न दीर्घावधिक पीड़ा को न्यूनतम करने के लिए पीड़ा ग्राहियों को दबाया जा सकता है।



कोयला मंत्रालय ने वर्ष 2021–22 के लिए एजेंडा दस्तावेज़ को अंतिम रूप प्रदान किया

- यह प्रथम बार है कि आगामी वर्ष के लिए एक एजेंडा दस्तावेज को एक **संकलन** (compilation) के रूप में प्रस्तुत किया गया है।
- एजेंडा दस्तावेज मुख्य रूप से **चार क्षेत्रों पर केंद्रित है:**
  - **कोयला क्षेत्र सुधारों में वर्ष 2021–22 के लिए विभिन्न परियोजनाएं:** जैसे कि झरिया मास्टर प्लान, विनियामक सुधार (अन्वेषण), कोयला क्षेत्र के सज्जीकरण (coal beneficiation), कोकिंग कोल रणनीति और विपणन सुधार शामिल हैं।
  - **कोयला क्षेत्र में परिवर्तन एवं निरंतरता:** इसमें परिवर्तन से जुड़े सामाजिक पहलुओं, विमुक्त–कोयला भूमि के मुद्रीकरण तथा खनन / ड्रोन और स्थिरता (निवल शून्य उत्सर्जन) से संबंधित डेटा के मामले में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) के उपयोग से संबद्ध पहलू शामिल हैं।
  - **संस्था निर्माण में कोयला नियंत्रक संगठन** (Coal Controller Organisation: CCO), कोयला खदान भविष्य निधि संगठन (Coal Mines Provident Fund Organisation: CMPFO) तथा कोयला परीक्षण प्रयोगशालाओं के उन्नयन तथा कर्मचारियों की गुणवत्ता एवं उनके प्रशिक्षण से जुड़े मुद्दे शामिल हैं।
  - **भविष्य के एजेंडे में कोयले से रसायन** (Coal to Chemical): इसमें सिन गैस, हाइड्रोजन गैस, तरल ईंधन, रसायन और उर्वरक शामिल हैं। कोल इंडिया लिमिटेड (CIL) द्वारा अपने व्यवसाय में विविधता लाने का प्रयास करते हुए सनराइज इंडस्ट्रीज, इलेक्ट्रिक चार्जिंग पॉड्स आदि में संभावनाओं की खोज की जा रही है।
- कोयला मंत्रालय द्वारा इस एजेंडे को एक निगरानी और समीक्षा ढांचे (monitoring and reviewing framework) के साथ अभिकल्पित किया गया है। **इसकी समय–समय पर कोयला सचिव द्वारा समीक्षा की जाएगी।**
- 36 बिलियन टन लिग्नाइट और 319.02 बिलियन टन के संचयी कोयला भंडार के साथ **भारत 5वां सर्वाधिक विशाल कोयला भंडार वाला देश और दूसरा सबसे बड़ा कोयला उत्पादक** देश है।



सेशेल्स में आयोजित होने वाले "टैक्स इंस्पेक्टर्स विदाउट बॉर्डर्स (TIWB)" कार्यक्रम का भारत के साथ साझेदारी में शुभारंभ किया गया

- इसका उद्देश्य सर्वोत्तम लेखापरीक्षा पद्धतियों को साझा करने के माध्यम से सेशेल्स के कर–लेखापरीक्षकों को तकनीकी जानकारी और कौशल हस्तांतरित करके **उसके कर–प्रशासन को सुदृढ़ करने में सहायता** करना है।
  - कार्यक्रम का फोकस पर्यटन और वित्तीय सेवा क्षेत्रों में वस्तु या सेवा स्थानांतरण के संदर्भ में मूल्य निर्धारण संबंधी मामलों पर होगा।
  - अब तक भारत **इस्वातिनी, सिएरा लियोन, युगांडा और भूटान में** TIWB कार्यक्रमों का समर्थन करने के लिए अपनी प्रतिबद्धता प्रकट कर चुका है।
- TIWB, **संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम** (United Nations Development Programme: UNDP) तथा आर्थिक **सहयोग और विकास संगठन** (Organisation for Economic Cooperation and Development: OECD) की एक **संयुक्त पहल** है। इसका उद्देश्य विकासशील देशों में कर प्रशासन के साथ कर लेखा परीक्षा ज्ञान एवं कौशल को साझा करना है।
  - TIWB कार्यक्रमों में लेखापरीक्षा–पूर्व जोखिम मूल्यांकन, जांच तकनीक, मूल्य निर्धारण के हस्तांतरण संबंधी मुद्दों से जुड़े लेखा परीक्षा मामले, परिहार–रोधी नियम या क्षेत्र–विशिष्ट मुद्दे (जैसे प्राकृतिक संसाधन, ई–कॉमर्स आदि) शामिल हो सकते हैं।
  - **TIWB में सीमा शुल्क मामलों से संबंधित सहायता को शामिल नहीं किया जाता है। साथ ही, यह नीतिगत समर्थन और विधायी परिवर्तनों पर परामर्श भी प्रदान नहीं करता है।**
  - TIWB कार्यक्रम लचीले होते हैं और उन्हें देश की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप निर्मित किया जाता है।
- **TIWB कार्यक्रम के लाभ:**
  - व्यवसाय के लिए अधिक निश्चितता और निरंतरता तथा साथ ही, अधिक पारदर्शी निवेश परिवेश सृजित होता है।
  - विकसित और विकासशील देशों के कर प्रशासन निकायों के मध्य कर मामलों पर अंतर्राष्ट्रीय संवाद को बढ़ावा मिलता है।

सरकार, वन (संरक्षण) अधिनियम (Forest Conservation Act: FCA), 1980 में बदलावों पर विचार कर रही है

- प्रस्तावित संशोधन मौजूदा वन कानूनों के **अधिक व्यापक युक्तिकरण, विशेष रूप से संरक्षण और विकास के त्वरित एकीकरण का हिस्सा है।**
  - ध्यातव्य है कि FCA को वनों को उच्चतर स्तर का संरक्षण प्रदान करने और वन भूमि के गैर–वानिकी उद्देश्यों के लिए उपयोग को विनियमित करने हेतु अधिनियमित किया गया था।
  - FCA वर्ष 1980 में अस्तित्व आया था तथा इसमें वर्ष 1988 में संशोधन किया गया था।

प्रावधान	मौजूदा तंत्र	प्रस्तावित संशोधन
अंतर्राष्ट्रीय सीमा क्षेत्रों के साथ अवसंरचना का विकास।	• वन भूमि के गैर–वानिकी उपयोग के लिए **स्वीकृति आवश्यक है।**	• राष्ट्रीय सुरक्षा परियोजनाओं और सीमा अवसंरचना परियोजनाओं में **शामिल एजेंसियों को केंद्र से पूर्व वन मंजूरी प्राप्त करने से छूट प्रदान की जाएगी।**
रेलवे, राजमार्ग आदि के मार्ग के अधिकार (Right of Way: RoW) पर अधिनियम की प्रयोज्यता।	• **एक भूमिधारक एजेंसी** {रेलवे, भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI)] लोक निर्माण विभाग (PWD), आदि} को अधिनियम के तहत अनुमोदन प्राप्त करने के साथ–साथ इस प्रकार की भूमि के उपयोग के लिए निर्धारित प्रतिपूरक शुल्क जैसे कि **शुद्ध वर्तमान मूल्य (Net Present Value), प्रतिपूरक वनारोपण आदि का भुगतान करना आवश्यक है।**	• वर्ष 1980 से पूर्व अधिग्रहित इस प्रकार की भूमियों को अधिनियम के दायरे से मुक्त किया जाएगा।
अधिनियम के तहत अपराधों के लिए दंडात्मक प्रावधान।	• एक निश्चित अवधि के लिए **साधारण कारावास द्वारा दंडनीय, जिसे पंद्रह दिनों तक बढ़ाया जा सकता है।**	• एक खंड को जोड़ते हुए अपराधों को दंडनीय बनाना। इसमें एक निश्चित अवधि के लिए साधारण कारावास का उपबंध होगा, **जिसे एक वर्ष तक बढ़ाया जा सकता है। साथ ही, इसे संज्ञेय और गैर–जमानती** भी घोषित किया जा सकता है।
वनों के गैर–आरक्षण या गैर–वन प्रयोजन के लिए वन भूमि के उपयोग पर प्रतिबंध।	• चाय, कॉफी, मसाले, रबर, ताड़, तेल वाले पौधों, बागवानी फसलों या औषधीय पौधों आदि की कृषि हेतु गैर–वन उद्देश्यों के लिए सीमित संभावना।	• **"गैर–वानिकी" गतिविधियों की परिभाषा से चिड़ियाघर, सफारी तथा वन प्रशिक्षण बुनियादी ढांचे को हटाने** का प्रस्ताव किया गया है।

वनीकरण में वृद्धि के लिए आकाश से बीजों का छिड़काव किया गया

- हाल ही में, मरुत ड्रोन (हैदराबाद स्थित एक स्टार्टअप) ने अपनी **हरा भरा पहल** के माध्यम से पुनः वनरोपण की चुनौती से निपटने हेतु **एरियल सीडिंग अभियान** प्रारंभ किया है।
  - इससे पूर्व, हरियाणा वन विभाग ने वर्ष 2020 में **एरियल सीडिंग तकनीक** का उपयोग किया था। यह प्रयोग फरीदाबाद के अरावली क्षेत्र में हरित आवरण में वृद्धि करने के लिए किया गया था।
  - इसके अतिरिक्त, वर्ष 2015 में, **आंध्र प्रदेश** ने भी भारतीय नौसेना के हेलीकॉप्टरों का उपयोग करके एरियल सीडिंग कार्यक्रम आरंभ किया था।
- एरियल सीडिंग वृक्षारोपण की एक तकनीक है। इसमें हवाई साधनों, यथा– विमान, हेलीकॉप्टर या ड्रोन का उपयोग कर पूर्व निर्धारित स्थान पर **सीड बॉल्स** (seed balls) की बौछार की जाती है। इन सीड बॉल्स में बीजों को मृदा, खाद, चारकोल तथा अन्य घटकों के साथ मिश्रित कर एक गेंद का आकार दिया जाता है।
  - बंजर क्षेत्र में बिखेरने के उपरांत, सीड बॉल्स के वर्षा होने पर घुलने और बीजों के अंकुरण के रूप में परिवर्तित होने की अपेक्षा की जाती है।
- **एरियल सीडिंग के लाभ:**
  - दुष्कर भूभागों या दुर्गम क्षेत्रों में **वृक्षारोपण आसान हो जाता है।** साथ ही, वनावरण को बढ़ाने में भी मदद मिलती है।
  - बीज के अंकुरण और वृद्धि की प्रक्रिया ऐसी होती है कि बिखेरने के उपरांत इस पर **ध्यान देने की आवश्यकता नहीं होती है।**
  - यह मृदा में जुताई और गड्ढों की खुदाई करने की आवश्यकता को समाप्त कर देता है।
- परन्तु यह ध्यान रखना चाहिए कि **चयनित प्रजातियां** उच्चतर उत्तरजीविता प्रतिशत के साथ **क्षेत्र की स्थानिक होनी चाहिए।**

अन्य सुर्खियाँ

सहायक ऋण हेतु ऋण गारंटी योजना (Credit Guarantee Scheme for Subordinate Debt: CGSSD)	❍ **"संकटग्रस्त संपत्ति कोष–सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (MSMEs) हेतु सहायक ऋण" के रूप में संदर्भित** CGSSD योजना को 31 मार्च 2022 तक बढ़ा दिया गया है। ❍ इसे आत्मनिर्भर भारत पैकेज के तहत आरंभ किया गया था। इसका उद्देश्य **परिचालनरत परन्तु दबावग्रस्त** MSMEs (अर्थात 30 अप्रैल 2020 तक NPA के रूप में चिन्हित MSMEs) **के प्रमोटरों को ऋण प्रदान करने वाली संस्थाओं के माध्यम से ऋण की सुविधा उपलब्ध कराना है।** ❍ इसके तहत प्रमोटरों को उनकी हिस्सेदारी (इक्विटी के साथ–साथ ऋण भी) का 15% **या 75 लाख रुपये (जो भी कम हो) के बराबर ऋण प्रदान किया जाता है।** ❍ इस योजना के तहत इस सहायक ऋण के लिए 90% गारंटी कवरेज प्रदान की जाएगी तथा शेष 10% संबंधित प्रमोटरों द्वारा उपलब्ध कराई जाएगी।
भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद (ICMR) की ड्रोन रिस्पांस एंड आउटरीच इन नॉर्थ ईस्ट (i-Drone) पहल	❍ यह एक डिलीवरी मॉडल है। इसे **भारत के दुर्गम क्षेत्रों में वैक्सीन वितरण की सुविधा प्रदान करने** हेतु स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा आरंभ किया गया है। ❍ आई–ड्रोन (i-Drone) वस्तुतः **मानवरहित विमान (UAV)/ड्रोन** के परिचालन के माध्यम से दूरस्थ क्षेत्रों में वितरण संबंधी चुनौतियों का समाधान करने में सहायता करेगा। ➢ वर्तमान में, मणिपुर एवं नागालैंड के साथ–साथ अंडमान और निकोबार द्वीप समूह में इस परियोजना के कार्यान्वयन की अनुमति प्रदान की गई है। ❍ हाल ही में, **आई–ड्रोन (i-Drone) के तहत पूर्वोत्तर क्षेत्रों के दूरस्थ और दुर्गम क्षेत्रों में कोविड–19 वैक्सीन वितरण की सुविधा प्रदान करने हेतु** भारत में निर्मित ड्रोन्स का उपयोग किया गया था।
कोविड–19 के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) का "सॉलिडेरिटी क्लीनिकल ट्रायल	❍ भारत द्वारा विश्व स्वास्थ्य संगठन के सॉलिडेरिटी ट्रायल के आगामी चरण अर्थात **सॉलिडेरिटी प्लस (Solidarity PLUS) को आरंभ किया जाएगा। इसका उद्देश्य अस्पतालों में भर्ती कोविड–19 रोगियों का उपचार करने में नई औषधियों की प्रभावशीलता का आकलन करना है।** ➢ **भारत उन 52 देशों में शामिल है, जो WHO के सॉलिडेरिटी प्लस परीक्षण में भागीदारी कर रहे हैं।** WHO द्वारा वर्ष 2020 में सॉलिडेरिटी परीक्षण को आरंभ किया गया था। ❍ भारत में इस परीक्षण के दौरान **दो औषधियों यथा इमैटिनिब (imatinib) और इनफ़्लिक्सिमैब (infliximab)** का अध्ययन किया जाएगा। ➢ इमैटिनिब का उपयोग **कुछ विशेष प्रकार के कैंसर रोगों का उपचार करने** के लिए किया जाता है। इनफ़्लिक्सिमैब का उपयोग **प्रतिरक्षा प्रणाली से संबंधित रोगों** के उपचार हेतु किया जाता है, जिसमें क्रोहन रोग और संधिवात गठिया (rheumatoid arthritis) आदि भी शामिल हैं।
DRDO डेयर टू ड्रीम 2.0 और युवा वैज्ञानिक पुरस्कार	❍ रक्षा मंत्री ने रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) के डेयर टू ड्रीम 2.0 तथा युवा वैज्ञानिक पुरस्कार वितरित किए। ❍ डेयर टू ड्रीम वस्तुतः DRDO द्वारा संचालित एक अखिल भारतीय प्रतियोगिता है। यह **भारतीय शिक्षाविदों, व्यक्तियों और स्टार्टअप्स** को उभरती रक्षा तथा एयरोस्पेस प्रौद्योगिकियों/प्रणालियों को विकसित करने के लिए प्रोत्साहित करती है। ➢ इसके अंतर्गत DRDO विजेताओं के विचारों को साकार करने के लिए **प्रौद्योगिकी विकास कोष** (Technology Development Fund: TDF) योजना के **तहत तकनीकी और वित्तीय सहायता** प्रदान करता है।
कुट्टियाट्टूर आम और एडयूर मिर्च (Kuttiattoor Mango and Edayur Chilli)	❍ हाल ही में, **केरल की** एडयूर मिर्च और कुट्टियाट्टूर आम को **भौगोलिक संकेतक (GI) टैग** प्रदान किया गया है।
शांति स्वरूप भटनागर (SSB) पुरस्कार	❍ शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार प्रत्येक वर्ष **निम्नलिखित क्षेत्रों में उल्लेखनीय एवं उत्कृष्ट मूल अथवा अनुप्रयुक्त अनुसंधान हेतु प्रदान किया जाता है।** ➢ जैव विज्ञान; रसायन विज्ञान; पृथ्वी, वायुमंडल, महासागर और ग्रहीय विज्ञान; इंजीनियरिंग विज्ञान; गणितीय विज्ञान; चिकित्सा विज्ञान तथा भौतिक विज्ञान। ❍ पात्रताः भारत का कोई भी नागरिक तथा भारत में कार्य करने वाले विदेशी भारतीय नागरिक। पात्रता आयु 45 वर्ष से अधिक नहीं होनी चाहिए। ❍ ज्ञातव्य है कि डॉ. शांति स्वरूप भटनागर **वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद** (CSIR) के संस्थापक निदेशक थे। ➢ वह **विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) के प्रथम अध्यक्ष** भी थे। ➢ उन्हें वर्ष 1954 में पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया था।

 मिलन नौसैन्य अभ्यास	❍ वर्ष 2022 की शुरुआत में **भारत अपने सबसे बड़े नौसैन्य अभ्यास अर्थात मिलन अभ्यास की मेजबानी** करने के लिए तैयार है। इस अभ्यास में 46 देशों को आमंत्रित किया गया है। ➢ इस अभ्यास में शामिल होने के लिए हिंद महासागर के सभी तटवर्ती देशों और दक्षिण पूर्व एशिया के देशों को आमंत्रित किया गया है। ❍ मिलन अभ्यास को वर्ष 1995 में आरंभ किया गया था। इसे **द्विवार्षिक** रूप से आयोजित किया जाता है। यह इस क्षेत्र के **सभी देशों की नौसेनाओं को एक साथ लाता है।** ➢ इस अभ्यास को अब तक पोर्ट ब्लेयर में आयोजित किया जाता था। परन्तु अब इसे विशाखापत्तनम में स्थानांतरित किया जा रहा है, जो विशाल क्षेत्र और अवसंरचना संबंधी सुविधा प्रदान करता है।
 सुर्ख़ियों में रहे व्यक्तित्व	**श्याम जी कृष्ण वर्मा (4 अक्टूबर 1857– 30 मार्च 1930)** ❍ वह एक **भारतीय स्वतंत्रता सेनानी, वकील और पत्रकार** थे। ❍ उनके द्वारा **स्थापित संस्थाओं में निम्नलिखित शामिल हैं:** ➢ उन्होंने वर्ष 1905 में लंदन में **इंडियन होमरूल सोसाइटी** (IHRS) की स्थापना की थी। इसका उद्देश्य ब्रिटिश भारत में स्व–शासन संबंधी मांग को बढ़ावा देना था। ➢ लंदन में **इंडिया हाउस** की स्थापना की थी। इसका उपयोग छात्रों के निवास स्थान के रूप में किया जाता था। ➢ उन्होंने **'द इंडियन सोसियोलॉजिस्ट'** नामक एक मासिक पत्रिका का भी शुभारंभ किया था। यह भारत की स्वतंत्रता संबंधी मांग के प्रचार–प्रसार पर केंद्रित थी। ❍ बाद में, उन्होंने अपना आधार **इंग्लैंड से पेरिस स्थानांतरित** कर लिया और वहां से भी उन्होंने अपनी गतिविधियों को जारी रखा। ❍ द्वितीय विश्व युद्ध के आरंभ होने के उपरांत, वह **जिनेवा** (स्विट्जरलैंड) चले गए और अपना शेष जीवन वहीं व्यतीत किया।

त्रुटि सुधार (correction): दिनांक 2, 3 और 4 अक्टूबर 2021 की न्यूज टुडे में, अन्य सुर्खियां नामक अनुभाग में (जल जीवन मिशन के तहत), यह उल्लेख किया गया था कि वर्ष 2024 तक **प्रत्येक घर** में कार्यात्मक घरेलू नल कनेक्शन (FHTC) प्रदान करने के लिए JJM को लॉन्च किया गया था। जबकि **"प्रत्येक ग्रामीण घर"** में होना चाहिए था।

VISION IAS

8468022022, 9019066066
www.visionias.in

/c/VisionIASdelhi /Vision_IAS /visionias_upsc /VisionIAS_UPSC

दिल्ली लखनऊ जयपुर हैदराबाद पुणे अहमदाबाद चड़ीगढ गुवाहटी