

संख्या. डीएसआईआर/एमएस/2022/11

भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सारांश

नवंबर, 2022 माह के लिए

(भाग-I अवर्गीकृत)

नवंबर, 2022 माह की प्रमुख उपलब्धियां:

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)

नई प्रौद्योगिकियां/प्रक्रियाएं विकसित/हस्तांतरित

• सीएसआईआर-सीएफटीआरआई

- क्विनोआ रोगाणु के उत्पादन के लिए एक प्रक्रिया विकसित की।
- माल्टेड रागी से बेवरेज मिक्स तैयार करने की प्रक्रिया मैसर्स राम गोल्ड ऑर्गेनिक्स, रामनगर कर्नाटक को स्थानांतरित कर दी।
- मैसर्स उडुपी होम मेड, उडुपी, कर्नाटक को फलों के सिरप और स्कवैश के लिए अपनी प्रक्रिया स्थानांतरित कर दी ।

• सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई

- इसके लिए विकसित प्रक्रियाएं:
  - अत्यधिक चयनात्मक डायहाइड्रोपायरन यौगिकों की तैयारी ।
  - सौर नमक संचयन के दौरान आम नमक में आयोडाइड और ब्रोमाइड की मात्रा को कम करने की प्रक्रिया।
  - सिलिका निकालने के बाद बचे हुए चावल की भूसी की राख से सक्रिय कार्बन तैयार करना।

• सीएसआईआर-आईआईसीटी

- प्रयोगशाला पैमाने पर 2[एच]-हेप्टाफ्लोरोप्रोपेन (एचएफसी-227ईए) के निरंतर ब्रोमिनेशन के लिए विकसित प्रक्रिया व्यवहार्यता।

• सीएसआईआर-आईआईपी

- सीएसआईआर-आईआईपी पर तकनीकी जानकारी "बेहतर गुड़ बनाने का संयंत्र" दिनांक 07.11.2022 को श्री प्रदीप कुमार, मोदीनगर, गाजियाबाद, उत्तर प्रदेश को हस्तांतरित किया गया। ।

- **सीएसआईआर-एनआईआईएसटी**

- ब्रांड नाम कुदरत के तहत बायोडिग्रेडेबल प्लेटों को लॉन्च करने के लिए मरीकर ग्रीन अर्थ प्रा.लिमिटेड के साथ मिलकर एकल-उपयोग वाले प्लास्टिक के विकल्प के रूप में कृषि अवशेषों से बायोडिग्रेडेबल टेबलवेयर विकसित किए।

### सहयोग/समझौते/समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित (राष्ट्रीय)

- **सीएसआईआर-सीबीआरआई**

- ग्राम कुंडेला, वडोदरा, गुजरात में गुजरात केंद्रीय विश्वविद्यालय (सीयूजी) के स्थायी परिसर के निर्माण के संबंध में "तृतीय पक्ष गुणवत्ता आश्वासन और तकनीकी सलाह कार्य" पर परियोजना शुरू करने के लिए केंद्रीय लोक निर्माण विभाग (सीपीडब्ल्यूडी) के साथ समझौते पर हस्ताक्षर किए (15 नवंबर, 2022)।
- 28 नवंबर, 2022 को सिविल इंजीनियरिंग, भवन निर्माण विज्ञान और प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग भूविज्ञान, वास्तुकला और योजना और इंजीनियरिंग प्रौद्योगिकी और विज्ञान के अन्य क्षेत्रों में अत्यधिक योग्य जनशक्ति की उपलब्धता बढ़ाने के लिए जेपी सूचना प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, सोलन, हिमाचल प्रदेश के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- **सीएसआईआर-सीसीएमबी**

- सीवेज और अपशिष्ट जल की पर्यावरणीय निगरानी के लिए परियोजना प्रबंधक, गंगा प्रदूषण नियंत्रण इकाई, यूपी जल निगम (ग्रामीण), प्रयागराज, उत्तर प्रदेश के कार्यालय के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
- सार्स-कोव-2 वेरिएंट के अलावा विभिन्न अन्य उभरती बीमारियों को ट्रैक करने के लिए रोगजनक जीनोमिक्स निगरानी के लिए अशोक विश्वविद्यालय, सोनीपत के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- **सीएसआईआर-सीडीआरआई**

- 23-11-2022 को रैट बोन के माइक्रो सीटी के संबंध में एडगिल लाइफसाइंसेज प्राइवेट लिमिटेड, बेंगलुरु के साथ प्रायोजित समझौता निष्पादित किया गया।

- **सीएसआईआर-सीईसीआरआई**

- मैसर्स फ्लूइड टेक्नोलॉजीज, रायपुर के साथ इलेक्ट्रोकेमिकल डी-फ्लोराइडेटर पेयजल के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-सीरी**
  - दिनांक 21-11-2022 को 'पोर्टेबल, आईओटी सक्षम अपशिष्ट जल गुणवत्ता अनुमान प्रणाली' के विकास के लिए मैसर्स मेटावाटरशोर टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड के साथ सहयोगात्मक परियोजना समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।
- **सीएसआईआर-सीएफटीआरआई**
  - 16.11.2022 को रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला, मैसूरु के साथ 'मधुमेह, हाइपरलिपिडेमिया और आंत स्वास्थ्य के प्रबंधन के लिए पोस्टबायोटिक्स फर्मेंटेट सूत्रीकरण' के विकास पर अध्ययन करने के लिए समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-सीआईएमएफआर**
  - मैसर्स वर्धमान टावर्स प्रा. लिमिटेड, हजारीबाग, झारखंड; एमएस कृष्णा उद्योग, रामगढ़, झारखंड; एमएस अंजनेया फ्यूल्स, कोलकाता, पश्चिम बंगाल; एमएस हेमकुंट वेंचर्स, हजारीबाग, झारखंड और मैसर्स सिनर्जी ऊर्जा वेंचर्स, हजारीबाग, झारखंड के साथ दिनांक 18.11.2022 को बेहतर सॉफ्ट कोक बनाने की तकनीक के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-सीएमईआरआई**
  - मैसर्स हिमतसिंगका एजेंसीज प्रा. लि. के साथ लिमिटेड दुमका, झारखंड मॉब कंट्रोल व्हीकल के वाटर कैनन सिस्टम के प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए 30 नवंबर 2022 को लाइसेंस समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।
- **सीएसआईआर-सीआरआरआई**
  - 18 नवंबर, 2022 को कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, त्रिवेंद्रम के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
  - 18 नवंबर, 2022 को राष्ट्रीय परिवहन योजना और अनुसंधान केंद्र, तिरुवनंतपुरम के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-आईएचबीटी**
  - मैसर्स हौच इकोवेशन प्राइवेट लिमिटेड, लुधियाना (पंजाब) के साथ 15.11.2022 को हिमालयन बैक्टीरियल आइसोलेट पीसीएच194 से दोहरे जैव-उत्पादों

(बायोप्लास्टिक और वायलेसीन पिगमेंट) के उत्पादन की प्रक्रिया के लिए सुविधा स्थापित करने के लिए सहयोग किया।

- **सीएसआईआर-आईआईपी**

- पारस्परिक रूप से पहचाने गए क्षेत्रों पर संयुक्त रूप से सुविधा प्रदान करने के लिए पेट्रोलियम योजना और विश्लेषण सेल, नई दिल्ली के साथ सहयोग किया।
- परिवहन विभाग, मणिपुर सरकार, मणिपुर के साथ ई-वाहन, नीति, कार्यक्रम और प्रशिक्षण आदि पर सहयोग किया।
- लूविट रिनिवेबल एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड, नई दिल्ली बायोचार नमूना और पायरोलाइज़र विकास क्राउड सोर्सड कार्बन सीक्वेस्ट्रेशन परियोजना के विश्लेषण पर सहयोग
- जी बी पंत शिक्षा समिति, काशीपुर के साथ सीएसआईआर-आईआईपी आधारित जैव ईंधन फसल और आरटी बायोडीजल प्रक्रिया की स्थापना के लिए सहयोग किया।

- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**

- एमओए पर "बिराक-बायोनेस्ट, सीएसआईआर-आईआईटीआर में ऊष्मायन के लिए संदर्भ की शर्तों" के अनुसार संयुक्त रूप से आर एंड डी गतिविधियों को करने के लिए हस्ताक्षर किए गए थे:
  - 1 नवंबर 2022 को मेसर्स ईएनवी डेवलपमेंटल असिस्टेंस सिस्टम्स (आई) प्राइवेट लिमिटेड, लखनऊ ।
  - 17 नवंबर 2022 को मैसर्स आईईईएआरसी टेक्नोलॉजी प्रा.लि., एसएससीबीएस, इनोवेशन्स एंड इंकुबेशन फाउंडेशन (एसआईआईएफ), नई दिल्ली ।
  - 17 नवंबर 2022 को मेसर्स एआईआरटीएच रिसर्च प्रा. लिमिटेड, नई दिल्ली

- **सीएसआईआर-एनएएल**

- मैसर्स के साथ समझौता जापन पर हस्ताक्षर किए गए। एआईक्लाउड्स प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद ने 03-11-2022 को फ्यूचरिस्टिक ड्रोन के विकास के लिए सहयोग की संभावनाओं का पता लगाने के लिए।

- **सीएसआईआर-एनएमएल**

- के साथ हस्ताक्षरित समझौते:
  - सामान्य सहयोग के लिए आईआईटी, पटना

- सामान्य समझौते के लिए एनटीपीसी लिमिटेड, नई दिल्ली
- ब्लास्ट फर्नेस में उपयोग करने के लिए पेलेटिंग हेमेटाइट अयस्क को पेलेटिंग में कैल्क्लाइंड कोलेमेनाइट / कैल्क्लाइंड यूलेक्साइट जोड़ने के लिए राज बोरेक्स प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई
- जमीपोल, जमशेदपुर को सामान्य अनुसंधान एवं विकास सहयोग के लिए
- वेदांत प्रा. लिमिटेड आपसी हित क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास के लिए सहयोग
- भविष्य के अनुसंधान एवं विकास क्षेत्र में सहयोगी अनुसंधान करने और वर्तमान और भविष्य की औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास समस्याओं को हल करने के लिए उद्योग और शैक्षणिक संस्थानों के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

पेटेंट दायर		पेटेंट प्रदान किया गया		पेटेंट अभियोजन	
भारत	विदेश*	भारत	विदेश*	भारत	विदेश*
17	09	13	07	39	130

\* नवंबर 2022 के महीने के दौरान आईपीयू को रिपोर्ट किया गया डेटा और बाद में राष्ट्रीय चरण की प्रविष्टियों के दौरान बढ़ सकता है

#### उच्च प्रभाव वाली एस एंड टी सेवाओं की पेशकश की

- सीएसआईआर-एएमपीआरआई
  - 30 नमूने के लिए सीएसआईआर- एनआईआईएसटी को तापीय चालकता माप
  - 03 नमूनों के लिए एनआईटी जमशेदपुर को टीईएम इमेजिंग
- सीएसआईआर-सीसीएमबी
  - आणविक क्लोनिंग और प्रोटीन अभिव्यक्ति पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम 1 से 19 नवंबर तक आयोजित किया गया (11 ने भाग लिया)।
  - 21-23 नवंबर 2022 को हाई स्कूल के छात्रों के लिए रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर) पर 3 दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई।
  - तेलंगाना सामाजिक और जनजातीय कल्याण स्कूलों के साथ मिलो सीसीएमबी कार्यक्रम की शुरुआत
- सीएसआईआर-सीडीआरआई

- कॉमन रिसर्च एंड टेक्नोलॉजी डेवलपमेंट हब (सीआरटीडीएच): भारत और यूरोपीय संघ में तीन एमएसएमई को विनियामक फाइलिंग [न्यू ड्रग एप्लिकेशन (एनडीएज) / इन्वेस्टिगेशनल न्यू ड्रग (आईएनडी) एप्लिकेशन] में विश्लेषणात्मक सेवाएं, प्रौद्योगिकी मूल्यांकन सेवाएं, या फार्मास्यूटिकल्स क्षेत्र में परामर्श/सहायता प्रदान की।
- पशु सुविधा प्रयोगशाला: सीपीसीएसईए (प्रायोगिक पशुओं के नियंत्रण और पर्यवेक्षण की समिति) द्वारा अनुमोदित प्रायोगिक पशुओं (कुल संख्या 506) को अनुसंधान उद्देश्य के लिए बाहरी अनुसंधान संगठनों को आपूर्ति की गई थी।
- परिष्कृत विश्लेषणात्मक उपकरण सुविधा: आईआर (इन्फ्रारेड), द्रव्यमान, एनएमआर (परमाणु चुंबकीय अनुनाद) और ईएम (इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी) द्वारा नमूने के विश्लेषण के लिए सेवा प्रदान की गई
- **सीएसआईआर-सीएमईआरआई**
  - जीतपुर कोलियरीज में एफएलसी वाइंडिंग रोपर और महत्वपूर्ण घटकों के एनडीटी और वाइण्डर्स की सीएसजी यूनिट का परीक्षण।
- **सीएसआईआर-सीआरआरआई**
  - श्यामा प्रसाद मुखर्जी पोर्ट, कोलकाता के लिए कोलकाता डॉक सिस्टम में डॉक क्षेत्र बिटुमिनस रोड में और उसके आसपास गड्ढों के प्रबंधन के लिए सिफारिश और उपचारात्मक उपाय
  - लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी), दिल्ली के लिए कोल्ड मिलिंग और रीसाइक्लिंग प्रक्रिया द्वारा ईस्ट रोड (एम212) के तहत सड़कों के सुदृढीकरण के लिए जांच
  - पीएनसी त्रिवेणी संगम हाईवे प्रा. लिमिटेड
  - भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (एनएचएआई), गुरुग्राम के लिए खानपुर घाटी (सोहना एंड) के पास दिल्ली वडोदरा एक्सप्रेसवे के ग्रीन फील्ड एलाइनमेंट के सीएच.44.523 पर अत्यधिक विषम 4-लेन अंडरपास में दरार की जांच
  - मैकाफेरी एनवायरनमेंटल सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड, हरियाणा के लिए प्रबलित मृदा संरचना कनेक्शन परीक्षण और रिपोर्ट
  - लोक निर्माण विभाग (पीडब्ल्यूडी), दिल्ली के लिए आवश्यकताओं को मजबूत करने के लिए दिल्ली पीडब्ल्यूडी बिटुमिनस सड़कों का मूल्यांकन
  - न्यू ट्रांसपोर्ट नगर, अलीगढ़, उत्तर प्रदेश के लिए फ्लेक्सिबल पेवमेंट का डिजाइन। अलीगढ़ विकास प्राधिकरण के लिए
  - पीडीजी द्वारा सड़क के सुधार विकास के निर्माण की गुणवत्ता की जांच। दिल्ली नगर निगम (एमसीडी) के लिए पॉकेट डी एंड ई मयूर विहार चरण- II पटपड़गंज

में घने कालीन और पश्चिम विनोद नगर में कोणार्क, ध्रुव, चेतना और तरंग अपार्टमेंट की गलियों का सुधार विकास

- **सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई**

- पंडित दीनदयाल एनर्जी यूनिवर्सिटी (पीडीईयू) गांधीनगर के साथ "पंडित दीनदयाल एनर्जी यूनिवर्सिटी (पीडीईयू) गांधीनगर में पानी के अलवणीकरण के लिए 30x60 सेमी 2 आकार के इलेक्ट्रो-डायलिसिस की स्थापना" नामक तकनीकी सेवाएं
- केम प्रोसेस सिस्टम्स प्रा. लिमिटेड (सीपीएसपीएल), अहमदाबाद
- देश में पहले वैज्ञानिक प्रयास में, वैज्ञानिक रूप से डिज़ाइन की गई, समुद्री शैवाल की अत्याधुनिक सुविधा टैंक खेती सुविधा का उद्घाटन 1 नवंबर, 2022 को कृषि-बागवानी विकास केंद्र, मनार, गुजरात में सार्वजनिक निजी साझेदारी मोड के तहत किया गया।

- **सीएसआईआर-आईएचबीटी**

- नमूनों का फ्लो साइटोमेट्री और साइटोक्सिमिटी विश्लेषण किया गया।
- टैगेटस इरेक्टा से ल्यूटिन के निष्कर्षण के लिए प्रक्रिया विकास का प्रदर्शन किया गया।
- स्वर्टिया सिलियाटा और थैलिक्ट्रम फोलियोसुम से बायोएक्टिव्स का प्रदर्शन किया गया अलगाव।
- पृथक यौगिकों का कीटनाशी जैविक मूल्यांकन किया गया।

- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**

- नंदन एगो प्राइवेट लिमिटेड, एमपी के लिए क्रूड राइस ब्रान वैक्स से राइस ब्रान वैक्स के अलगाव और शोधन के लिए विभिन्न कार्बनिक सॉल्वेंट्स की खोज

- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**

- एलएसआर इन्फिनिटी एक्ज़िम प्राइवेट लिमिटेड, चंडीगढ़ द्वारा प्रायोजित एल्पावे मिश्रण में पर्यावरण-विषाक्तता अध्ययन किया गया।

- **सीएसआईआर-एनएएल**

- तारा-250, तारा-450 और तारा-500 मॉडलों का डिजाइन, निर्माण और आपूर्ति - अनुसंधान केंद्र इमारत (आरसीआई)

- **सीएसआईआर-नीरी**

- नेशनल एल्युमिनियम कंपनी लिमिटेड के ऐश पॉड दूषित स्थल पर पर्यावरण स्थल का आकलन

- पारकॉम/ओएसपीएआर के अनुसार सर्वो ड्रिलिंग फ्लूइड बेस ऑयल की विषाक्तता का मूल्यांकन।
- झारखंड राज्य के फ्लोराइड प्रभावित क्षेत्र में सुरक्षित ग्रामीण पेयजल आपूर्ति के लिए स्थापित इलेक्ट्रोलाइटिक डी फ्लोराइडेशन संयंत्रों का मूल्यांकन।
- अगरतला के देवेंद्र चंद्रा अपशिष्ट प्रसंस्करण स्थल पर विरासत अपशिष्ट की मौजूदा स्थिति की मात्रा और स्थिति पर अध्ययन।
- **सीएसआईआर-एनजीआरआई**
  - हिमालयी क्षेत्र में प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली के विकास के लिए ज्ञान सृजन के एक भाग के रूप में उत्तराखंड में पहला इन्फ्रासाउंड सेंसर स्थापित किया गया।
  - पूर्वी कुमाऊं और केंद्रीय गंगा बेसिन में प्रोफाइल के साथ एमटी डेटा का 3-डी व्युत्क्रम;
- **सीएसआईआर-एसईआरसी**
  - मोल्दोवा एनर्जी प्रोजेक्ट्स इम्प्लीमेंटेशन यूनिट (एमईपीआईयू) के लिए 400 किलो वाट एससी "आर-एनएस (0°-2°)" क्षैतिज प्रकार के टॉवर का परीक्षण किया गया था।
  - मेयर ब्रिज और मेन रिहंद ब्रिज, एनटीपीसी, रिहंद के ओपन वेब स्टील ब्रिज गर्डर का संरचनात्मक अखंडता मूल्यांकन
  - मेयर ब्रिज और मेन रिहंद ब्रिज के ओपन वेब स्टील गर्डर का संरचनात्मक अखंडता मूल्यांकन किया गया था।
  - पश्चिम रेलवे के मुंबई मंडल में दहानू रोड और वनगाँव स्टेशनों के बीच दो प्रमुख पुलों 166 (1 स्पैन) और 169 (2 स्पैन) में इंस्ट्रुमेंटेशन के माध्यम से सुपर स्ट्रक्चर के प्रदर्शन का आकलन किया गया।
  - एनडीटी द्वारा ब्रिज गर्डर के लिए प्रेस्ट्रेस केबल प्रोफाइल का सत्यापन
  - ईटीएम-केटीवाईएम-सीजीवी सेक्शन में एट्टुमनूर और चिंगावनम के बीच सुपर-स्ट्रक्चर के रूप में पीएससी यू-टाइप गर्डर से बने रेलवे पुलों का निर्माण करके दक्षिणी रेलवे की प्रायोगिक जांच की गई।

### आउटरीच गतिविधियां (जिज्ञासा, कौशल विकास, और अन्य)

- **सीएसआईआर-4पीआई**
  - इंजी.पेरुमल मनिमेकलाई कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, होसुर, तमिलनाडु से 49 छात्र और 2 संकाय और मैकेनिकल और ऑटोमोबाइल स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी क्राइस्ट यूनिवर्सिटी, केंगेरी, बेंगलोर के 50 छात्रों और 3 संकायों को

विभिन्न वैज्ञानिक गतिविधियों और गणितीय मॉडलिंग और डेटा विज्ञान और केंद्रीकृत एचपीसी में हाल के अनुसंधान रुझानों के बारे में जानकारी दी गई थी। और साइबर सुरक्षा अवसंरचना ने क्रमशः 09.11.2022 और 10.11.2022 को अपनी यात्रा के दौरान सीएसआईआर-4पीआई में प्रदर्शन किया।

- **सीएसआईआर-एएमपीआरआई**

- सीएसआईआर-एएमपीआरआई भोपाल में 14 नवंबर 2022 को आयोजित "बायो-मेडिकल इंजीनियरिंग अनुप्रयोगों के लिए उन्नत सामग्री" पर एक प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया। 65 अभ्यर्थियों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीबीआरआई**

- सीएसआईआर-सीबीआरआई, रुड़की में 14 नवंबर, 2022 को "आपदा समुत्थानशील भवन निर्माण अभ्यास" पर तीन दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया, जिसका उद्देश्य प्रतिभागियों को नियोजन और डिजाइनिंग, बहु-जोखिम प्रतिरोधी निर्माण तकनीकों और गुणवत्ता नियंत्रण से परिचित कराना था। संरचनाओं की सुरक्षा सुनिश्चित करना। केरल, चंडीगढ़ और उत्तराखंड से 28 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीडीआरआई**

- दिनांक 18 नवंबर 2022 को पत्रकारिता एवं जनसंचार विभाग, नेशनल पीजी कॉलेज, लखनऊ के छात्र-छात्राओं एवं श्री निषादराज अखंडानंद सन्तकोटर महाविद्यालय कितियावां शाहगढ़, जनपद-अमेठी के छात्रों के लिए छात्र-वैज्ञानिक संपर्क कार्यक्रम का आयोजन किया गया। संकाय (3 संख्या) और 72 छात्रों ने कार्यक्रम में भाग लिया और संस्थान के वैज्ञानिकों के साथ बातचीत की।

- **सीएसआईआर-सीईसीआरआई**

- निम्नलिखित कार्यक्रमों का आयोजन किया:
  - 10-11 नवंबर, 2022 के दौरान रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (आरएससी), दक्षिण भारत अनुभाग के साथ संयुक्त रूप से अनुसंधान संगोष्ठी और कैरियर मार्गदर्शन आयोजित किया गया था। कराईकुडी, मदुरै और पुदुक्कोट्टई से 100 से अधिक स्कूली छात्रों और विरुधुनगर, डिंडुगल, मदुरै के कॉलेज के छात्रों ने भाग लिया।
  - 14-19 नवंबर, 2022 के दौरान युवा छात्र वैज्ञानिक कार्यक्रम आयोजित किया। 20 छात्रों ने वैज्ञानिकों के साथ काम किया है (20 वैज्ञानिक - सीएसआईआर-सीईसीआरआई कराईकुडी में 15 और सीईसीआरआई

चेन्नई यूनिट, चेन्नई में 5 छात्रों को प्रयोगशाला में किए गए अपने काम को प्रस्तुत करने के लिए प्रोत्साहित किया गया।

- एसीएसआईआर छात्रों की सामाजिक परियोजना के एक भाग के रूप में, "उभरते ऊर्जा भंडारण उपकरणों" पर राज्य स्तरीय प्रतियोगिता का आयोजन किया गया था जिसमें वर्किंग/प्रोटोटाइप मॉडल शामिल थे; 23 नवंबर, 2022 को भाषण प्रतियोगिता और निबंध प्रतियोगिता। पूरे तमिलनाडु के एस्कॉर्ट शिक्षकों के साथ 250 छात्रों ने भाग लिया।
- डेमो कम डू इट योरसेल्फ (डीआईवाई) 'किट ऑन इलेक्ट्रोलिसिस' - गैप 37/18 के डीएसटी-एसईआरबी प्रोजेक्ट के हिस्से के रूप में सामाजिक कारण पर वैज्ञानिक सामाजिक उत्तरदायित्व, कार्यक्रम 24 नवंबर, 2022 को आयोजित किया गया था। 40 छात्र और 3 राजकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, पुलिडीपट्टी, शिवगंगई जिले के शिक्षकों ने भाग लिया। लगभग 40 डीआईवाई छात्रों को वितरित किए गए।

○ प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए :

- 07.11.2022 से 11.11.2022 के दौरान इलेक्ट्रोप्लेटिंग और मेटल फिनिशिंग। (48 प्रतिभागी)।
- इलेक्ट्रोकेमिकल पावर स्रोत: ली-आयन बैटरी- विज्ञान और प्रौद्योगिकी अवधि 14.11.2022 से 18.11.2022। (23 प्रतिभागी)।
- दिनांक 21.11.2022 से 25.11.2022 तक "मूल्य वर्धित उत्पादों अर्थात सजावटी और कार्यात्मक अनुप्रयोगों के लिए सतह कोटिंग्स" पर औद्योगिक पुनश्चर्या पाठ्यक्रम आयोजित किया गया था। (9 प्रतिभागी)

● **सीएसआईआर-सीरी**

- सीएसआईआर जिज्ञासा के तहत 14-11-2022 को बिड़ला शिशु विहार में मेगा टिकरिंग गतिविधि।
- जिज्ञासा आउटरीच कार्यक्रम के तहत 14 नवंबर 2022 को 80 छात्रों का लैब दौरा

● **सीएसआईआर-सीएफटीआरआई**

- निम्नलिखित के लिए छात्र-वैज्ञानिक संपर्क कार्यक्रम आयोजित करें:
  - सरकारी हाई स्कूल, दोड्डाहेजुर, हुनसुर के छात्र दिनांक 16.11.2022 को। इसमें 150 विद्यार्थियों और 6 शिक्षकों ने भाग लिया।

- दिनांक 25.11.2022 को जवाहर नवोदय विद्यालय, मैसूर, मांड्या, हासन एवं चामराजनगर के छात्र। इसमें 100 विद्यार्थियों और 10 शिक्षकों ने भाग लिया।
- **सीएसआईआर-सीजीसीआरआई**
  - 15 से 18 नवंबर, 22 तक विश्लेषण के आधुनिक वाद्य और शास्त्रीय तरीकों द्वारा कांच, सिरेमिक और संबद्ध सामग्रियों के रासायनिक लक्षण वर्णन के लिए उन्नत वाद्य विश्लेषण पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था। (17 ने भाग लिया)।
  - **सीएसआईआर जिज्ञासा** के तहत 26 नवंबर 2022 को कोटाई हाई स्कूल, पुरबा मेदिनीपुर में स्कूल विजिट कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम में विभिन्न स्कूलों और संस्थानों के लगभग 100 छात्रों ने भाग लिया।
- **सीएसआईआर-सीएमईआरआई**
  - **कौशल विकास कार्यक्रम (एसडीपी)**
    - 'उत्कृष्टता के लिए नवाचार' पर कार्यशाला; 01 नवंबर, 2022।
    - आयाम, द्रव्यमान, आयतन, घनत्व और दबाव मेट्रोलॉजी पर एसडीपी; 02-03 नवंबर, 2022।
    - जल गुणवत्ता मूल्यांकन के लिए विश्लेषणात्मक तकनीक और यंत्रीकरण; 09-11 नवंबर, 2022।
    - जल गुणवत्ता मूल्यांकन के लिए विश्लेषणात्मक तकनीक और यंत्रीकरण; 14-16 नवंबर, 2022।
    - आयामी मेट्रोलॉजी पर एसडीपी; 15-17 नवंबर, 2022।
    - "प्लास्टिक वेस्ट डिस्पोजल एंड फ्यूल रिकवरी - कैरेक्टराइजेशन थ्रू गैस क्रोमैटोग्राफी; 22-24 नवंबर, 2022।
  - **जिज्ञासा कार्यक्रम**
    - उखरा नेहरू विद्यापीठ, उखरा में इंटरैक्टिव क्विज सत्र के बाद सीएसआईआर-सीएमईआरआई की प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन के लिए आउटरीच कार्यक्रम; 11 नवंबर, 2022।
    - सीएसआईआर-सीएमईआरआई की प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन के लिए आउटरीच कार्यक्रम के बाद जेएनवी, दुर्गापुर में इंटरैक्टिव क्विज सत्र आयोजित किया गया, जहां डीपीएस, दुर्गापुर, अमृता विद्यालय, दुर्गापुर के छात्रों ने भी भाग लिया; 29 नवंबर, 2022

- केवी पानागढ़ के छात्रों के लिए "नवीकरणीय ऊर्जा और ऑनसाइट प्रौद्योगिकी प्रदर्शन" पर जिज्ञासा कार्यक्रम आयोजित किया गया; नवम्बर 03, 2022।
- केवी सीएमईआरआई, दुर्गापुर, जेएनवी, दुर्गापुर और डीटीपीएस, दुर्गापुर के छात्रों के लिए "ऊर्जा: मूल बातें, प्रकार और अनुप्रयोग और ऑनसाइट प्रौद्योगिकी प्रदर्शन" पर जिज्ञासा कार्यक्रम आयोजित किया गया था; 29 नवंबर, 2022।
- टीम सीएसआईआर-सीएमईआरआई, दुर्गापुर ने मेगा टिकरिंग गतिविधि के लिए दो एटीएल स्कूलों यानी जेएनवी, दुर्गापुर और (i) आरपी विवेकानंद विद्यापीठ स्कूल का दौरा किया:

- **सीएसआईआर-सीएसआईओ**

- द एनवायरनमेंट सोसाइटी ऑफ इंडिया के सहयोग से 7 नवंबर 2022 को "राष्ट्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस के लिए शिक्षक उन्मुखीकरण कार्यशाला" का आयोजन किया गया ।
- 9 नवंबर 2022 को आयोजित वैज्ञानिक परियोजनाओं का प्रयोगशाला दौरा और लाइव प्रदर्शन।
- 11 नवंबर 2022 को राष्ट्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस के लिए उनकी अभिनव परियोजना के लिए स्कूली छात्रों का दौरा आयोजित किया गया था।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ के वैज्ञानिक ने 21 नवंबर 2022 को चंडीगढ़ में भारतीय विद्या भवन में सीएसआईआर और जिज्ञासा वर्चुअल लैब पर व्याख्यान दिया।

- **सीएसआईआर-आईजीआईबी**

- दिनांक 04-11-2022 को स्कूली बच्चों के लिए ओपन डे का आयोजन

- **सीएसआईआर-आईएचबीटी**

- विभिन्न शैक्षणिक संस्थानों के 185 छात्रों और संकाय सदस्यों को हर्बेरियम की भूमिका और उनकी संरक्षण पद्धति का प्रदर्शन किया गया।
- गाँव सानिया और मारा, जिला में सुगंधित फसलों की खेती और प्रसंस्करण पर दो जागरूकता सह प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। 09/11/2022 को सीएसआईआर अरोमा मिशन चरण (II) के तहत चंपावत, उत्तराखंड।
- हिमाचल प्रदेश के 04 विभिन्न स्कूलों के 150 छात्रों और 11 शिक्षकों ने "जिज्ञासा" कार्यक्रम के तहत सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर का दौरा किया।

- कॉलेजों/विश्वविद्यालयों/संस्थानों के 194 छात्रों और 14 संकाय सदस्यों ने पंजाब और हिमाचल प्रदेश से सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर का दौरा किया। उन्होंने संस्थान की विभिन्न प्रयोगशालाओं का दौरा किया और उन्हें चल रहे अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों/गतिविधियों के बारे में अवगत कराया गया।
- यूजीसी-एस्ट्राइड के तहत "एडवांस साइंटिफिक लेबोरेटरी एंड इंस्ट्रूमेंटेशन" पर क्षमता निर्माण कार्यक्रम सीएसआईआर- आईएचबीटी, पालमपुर, हिमाचल प्रदेश में दिनांक 07.11.2022को 14 पीएचडी के लिए आयोजित किया गया था। महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय (एमडीयू) रोहतक के छात्र और 3 संकाय सदस्य।
- 22 और 25 नवंबर, 2022 को सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर में सरदार पटेल विश्वविद्यालय, मंडी (एचपी) के 56 छात्रों और 05 संकाय सदस्यों के लिए 2 दिवसीय प्रशिक्षण/एक्सपोजर विजिट कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**
  - सीएसआईआर इंटीग्रेटेड स्किल इनिशिएटिव के तहत 1-30 नवंबर, 2022 के दौरान "लैब टेक्नीशियन-आर एंड डी" पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन। प्रशिक्षण का उद्देश्य रसायन विज्ञान आधारित प्रयोगशालाओं (14 प्रतिभागियों) की वैज्ञानिक गतिविधियों में सहायता के लिए आवश्यक कौशल प्रदान करना है।
  - सीएसआईआर इंटीग्रेटेड स्किल इनिशिएटिव के तहत गुजरात स्टेट बायोटेक्नोलॉजी मिशन (जीएसबीटीएम), गुजरात के सहयोग से 21 नवंबर से 30 दिसंबर 2022 तक 06 सप्ताह की अवधि के लिए एनिमल सेल कल्चर तकनीक पर कौशल विकास कार्यक्रम का आयोजन। 21 नवंबर 2022 को आयोजित एसडीपी का उद्घाटन और इस उद्देश्य के लिए दोनों पक्षों द्वारा एक समझौता ज्ञापन का आदान-प्रदान किया गया। इस प्रशिक्षण में गुजरात के विभिन्न हिस्सों से जीवन विज्ञान में 19 स्नातक छात्र भाग ले रहे हैं।
- **सीएसआईआर-आईआईपी**
  - गुड़ बनाने वाले कुटीर उद्योग के हितधारकों के साथ जुड़ने और ग्रामीण महत्व की सीएसआईआर प्रौद्योगिकियों को प्रदर्शित करने के लिए दिनांक 21.11.2022 को गांव निदावली, मवाना, जिला मेरठ, यूपी में "किसान-उद्योग-वैज्ञानिक बैठक" नामक एक कार्यक्रम का आयोजन किया। साथ ही किसानों को उनके लाभ के लिए किसान सभा एप के प्रति जागरूक करना।
  - 21-25 नवंबर, 2022 के दौरान 'स्पेक्ट्रोस्कोपिक विश्लेषणात्मक तकनीक एनएमआर और एफटीआईआर' पर कौशल विकास प्रशिक्षण आयोजित किया।
- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**

- राष्ट्रीय कौशल विकास निगम (एनएसडीसी) के प्रमुख कार्यक्रम के तहत एक महीने का प्रशिक्षण कार्यक्रम भारतीय कृषि कौशल परिषद (एएससीआई) के साथ संयुक्त रूप से 09 नवंबर, 2022 को सीएसआईआर-आईआईटीआर में "मृदा और जल परीक्षण प्रयोगशाला विश्लेषक" पर आयोजित किया गया था। (13 प्रतिभागी)।
- **सीएसआईआर-आईपीयू**
  - सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के बौद्धिक संपदा समन्वयकों को 07-नवंबर-22 से 11-नवंबर-22 तक और 21-नवंबर-22 से 25-नवंबर-22 तक प्रायोगिक प्रशिक्षण का आयोजन किया।
- **सीएसआईआर-एनएएल**
  - क्राइस्ट यूनिवर्सिटी के छात्र 10-11-2022 को विजिट करते हैं।
  - 12-11-2022 को 230 स्कूली बच्चों के लिए बेंडिगनहल्ली गांव में जिज्ञासा कार्यक्रम
  - सीएसआईआर प्रयोगशालाओं अर्थात् सीडीआरआई, आईएमटेक, 4पीआई, एनएएल ने 16-18 नवंबर, 2022 के दौरान बेंगलोर पैलेस, बेंगलोर में बेंगलोर टेक समिट इवेंट में भाग लिया।
- **सीएसआईआर-नीरी**
  - निम्नलिखित कार्यक्रम आयोजित किए गए:
    - पर्यावरणीय प्रदूषकों के मापन के लिए विश्लेषणात्मक उपकरण तकनीक, 01-02 नवंबर, 2022
    - जल गुणवत्ता परीक्षण और विश्लेषण, 15-17 नवंबर, 2022
- **सीएसआईआर-एनजीआरआई**
  - 9 नवंबर से 11 नवंबर 2022 (45 उम्मीदवार) के दौरान एफईफ्लो का उपयोग करके भूजल मॉडलिंग पर उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम।
  - सीएसआईआर का एकीकृत कौशल विकास कार्यक्रम "भूकंप विज्ञान-सिद्धांत, अभ्यास और अनुप्रयोग" 28 नवंबर से 09 दिसंबर तक।
  - अटल इनोवेशन मिशन, नीति आयोग, सीएसआईआर-एनजीआरआई की एक टिकरिंग गतिविधि के हिस्से के रूप में शुक्रवार, 25 नवंबर, 2022 को जॉनसन ग्रामर हाई स्कूल आईसीएससी और आईएससी, मल्लापुर में स्कूली बच्चों को विज्ञान और नवाचार से उभरने वाली संभावनाओं से परिचित कराया।
  - कक्षा 9 से 12 तक के छात्रों को एक साथ डीआईवाई इनोवेशन प्रोजेक्ट बनाने के लिए प्रशिक्षित किया गया। (50 छात्रों और छह शिक्षकों ने भाग लिया)।

- "वाटर टेबल मेजरमेंट किट पर डीआईवाई प्रोजेक्ट" का उपयोग हमारे अपने परिवेश के जल स्तर को मापने के लिए किया जा सकता है। इससे छात्रों में जलभृतों की स्थिरता के प्रति जागरूकता उत्पन्न हुई।
- एनजीआरआई के वैज्ञानिकों ने उप-सतह के नीचे एक्वीफर्स के गठन की व्याख्या की और "संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों" में भूजल के महत्व को भी समझाया।
- **सीएसआईआर-एनआईओ**
  - समुद्र से संबंधित गतिविधियों पर ज्ञान के प्रसार के लिए सीएसआईआर जिज्ञासा 2.0 परियोजना के एक भाग के रूप में गोवा के हाई स्कूल और हायर सेकेंडरी स्कूलों के विज्ञान शिक्षकों के लिए एक कार्यशाला का आयोजन 22-25 नवंबर, 2022 को किया गया था। 26 स्कूलों के विज्ञान और गणित के शिक्षक कार्यशाला में गोवा के लोगों ने भाग लिया है।
- **सीएसआईआर-एनआईआईएसटी**
  - कौशल विकास पाठ्यक्रम आयोजित किया:
    - "फाइटो केमिकल प्रोफाइलिंग और लक्षण वर्णन की तकनीक"
    - "विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान और इंड्रूमेंटेशन तकनीक"
    - वोकेशनल हायर सेकेंडरी स्कूलों के लगभग 130 शिक्षकों और प्रशिक्षकों के ज्ञान कौशल में सुधार के लिए "लैब तकनीशियन-अनुसंधान और गुणवत्ता नियंत्रण जॉब रोल" पर प्रशिक्षण।
- **सीएसआईआर-एनएमएल**
  - आभासी प्रयोगशाला एकीकरण और डीएसटी महिला प्रौद्योगिकी पार्क कार्यक्रमों के बाद आयोजित किया गया
    - कंप्यूटर 3डी प्रिंटिंग उत्पाद विकास (सी3पीडी) पर 9/2/2022 से शुरू होने वाला 90 दिनों का प्रशिक्षण कार्यक्रम (40 छात्रों ने भाग लिया)।
    - 11/9/2022 से शुरू होने वाले हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए पानी के बंटवारे पर हैंड्स ऑन एक्सपेरिमेंट पर एक महीने का कार्यक्रम (30 छात्रों ने भाग लिया)।
- **सीएसआईआर-एसईआरसी**
  - उन्नत पाठ्यक्रम का आयोजन (ऑनलाइन मोड के माध्यम से):
    - 16-18 नवंबर 2022 के दौरान आयोजित भूकंप इंजीनियरिंग में हालिया प्रगति (आरईई-2022)। प्रतिभागियों की संख्या: 2:3

- 24-25 नवंबर 2022 के दौरान आयोजित फील्ड कंक्रीट और संरचनाओं के पुनर्वास का गुणवत्ता नियंत्रण और मूल्यांकन। प्रतिभागियों की संख्या: 17
- दो दिवसीय, सीएसआईआर जिज्ञासा एटीएल कार्यशाला का आयोजन 24-25 नवंबर, 2022 को विशेष रूप से तमिलनाडु के तिरुवरूर जिलों में गोद लिए गए स्कूलों के छात्रों के लिए किया गया था। सीएसआईआर-एसईआरसी और सीएसआईआर मद्रास कॉम्प्लेक्स के चार वैज्ञानिकों ने स्कूलों का दौरा किया और बुनियादी विज्ञान, नवीनतम वैज्ञानिक प्रगति, बैटरी प्रायोगिक कार्यशालाओं आदि से संबंधित विषयों पर व्याख्यान दिया और एटीएल कार्यक्रम के तहत बनाई गई सुविधा को भी देखा। कार्यशाला में लगभग 280 छात्रों और 30 शिक्षकों ने भाग लिया।

### प्रमुख सम्मेलन, संगोष्ठी/वेबिनार, कार्यशालाओं का आयोजन

#### • सीएसआईआर मुख्यालय

- सीएसआईआर ने निम्नलिखित प्रदर्शनियों में भाग लिया:
  - नागपुर, महाराष्ट्र में 25-28 नवंबर, 2022 के दौरान 13वां एग्रोविजन 2022 भाग लेने वाली प्रयोगशालाओं में सीएसआईआर-सीआईएमएपी, सीएसआईआर-नीरी, सीएसआईआर-एनबीआरआई और सीएसआईआर-सीएफटीआरआई शामिल थे ।
  - स्त्री 2020 राष्ट्रीय सम्मेलन और एक्सपो 24-26 नवंबर, 2022 के दौरान जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय, नई दिल्ली में भाग लेने वाली प्रयोगशालाओं में सीएसआईआर-सीआईएमएपी, सीएसआईआर-आईआईपी, सीएसआईआर-सीएलआरआई, सीएसआईआर-आईजीआईबी, सीएसआईआर-सीडीआरआई, सीएसआईआर-आईएचबीटी, सीएसआईआर-सीएफटीआरआई और सीएसआईआर-सीआरआरआई थे ।
  - एचआरआईटी ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशंस, गाजियाबाद में 22-24 नवंबर, 2022 के दौरान उत्तर प्रदेश 2022 में वृद्धि। भाग लेने वाली प्रयोगशालाएं सीएसआईआर-एनआईएससीपीआर, सीएसआईआर-सीआरआरआई थीं
  - देहरादून में 5-6 नवंबर, 2022 के दौरान आकाश फॉर लाइफ। भाग लेने वाली प्रयोगशालाओं में सीएसआईआर-एनएएल, सीएसआईआर-नीरी, सीएसआईआर-सीआईएमएपी और सीएसआईआर-आईएमएमटी शामिल हैं।
  - प्रगति मैदान, नई दिल्ली में 2-3 नवंबर, 2022 के दौरान इंडिया केम 2022। भाग लेने वाली प्रयोगशालाएं सीएसआईआर-एनसीएल,

सीएसआईआर-आईआईसीटी, सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई और सीएसआईआर-एनआईआईएसटी थीं।

- विजन राजस्थान 2022 1-3 नवंबर, 2022 के दौरान सिरौही, राजस्थान में। भाग लेने वाली प्रयोगशालाएं सीएसआईआर-सीरी और सीएसआईआर-आईएचबीटी थीं।
- बेंगलूर में 16-18 नवंबर, 2022 के दौरान बेंगलूर टेक समिट। सीएसआईआर-सीडीआरआई, सीएसआईआर-आईएमटेक, सीएसआईआर-4पीआई और सीएसआईआर-एनएएल ने भाग लिया था।

● **सीएसआईआर-एएमपीआरआई**

- सीएसआईआर-एएमपीआरआई भोपाल में 14 नवंबर 2022 को बायो-मेडिकल इंजीनियरिंग अनुप्रयोगों के लिए उन्नत सामग्री का आयोजन किया गया।

● **सीएसआईआर-सीडीआरआई**

- 17-18 नवंबर 2022 को बहन-संस्था, सीएसआईआर-आईआईटीआर के सहयोग से वार्षिक डीएसआईआर-सीआरटीडीएच कॉन्क्लेव का आयोजन किया गया था। इस कार्यक्रम का उद्घाटन सचिव, डीएसआईआर और महानिदेशक सीएसआईआर ने किया था। फार्मास्यूटिकल्स क्षेत्र में एमएसएमई के लिए उपलब्ध सेवाओं का वर्णन करने वाला एक ब्रोशर जारी किया गया।

● **सीएसआईआर-सीरी**

- दिनांक 24-11-2022 को 50वीं प्रबंधन परिषद की बैठक का आयोजन किया गया।
- सीएसआईआर-सीरी में 08-19 नवंबर 2022 तक डीएसटी-एसईआरबी कार्यशाला का आयोजन किया गया, जिसमें 25 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

● **सीएसआईआर-एनबीआरआई**

- 15-30 नवंबर, 2022 (10 उम्मीदवारों) के दौरान उन्नत जैव सूचना विज्ञान पर एक कार्यशाला का आयोजन किया।

● **सीएसआईआर-एचआरडीसी**

- 14-15 नवंबर, 2022 को अंतर्राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में सीमा-पार नवाचार, त्वरण और चुनौतियों पर अंतर्राष्ट्रीय ज्ञान साझाकरण कार्यशाला आयोजित की गई।

● **सीएसआईआर-आईएचबीटी**

- 22 से 28 नवंबर 2022 तक एसईआरबी (त्वरित विज्ञान योजना के तहत) द्वारा वित्त पोषित न्यूट्रास्युटिकल आधारित योगों के विकास और उनके लक्षण वर्णन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया।
- 01-02.11.2022 को सीएसआईआर-आईएचबीटी में ग्रामीण विकास विभाग, हिमाचल प्रदेश के अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण-सह-प्रदर्शन यात्रा का आयोजन किया। हिमाचल प्रदेश के विभिन्न जिलों के 20 अधिकारियों ने भाग लिया।
- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**
  - सीएसआईआर-आईआईसीटी में 28 से 29 नवंबर 2022 के दौरान बहु-विषयक सहयोग के माध्यम से गहरा प्रभाव पैदा करने पर दो दिवसीय आरएमआईटी-आईआईसीटी अंतर्राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।
- **सीएसआईआर-आईआईपी**
  - दिनांक 21.11.2022 को ग्राम निदावली, मवाना, जिला मेरठ, उत्तर प्रदेश में किसान-उद्योग-वैज्ञानिक मिलन का आयोजन किया। इस कार्यक्रम में क्षेत्र के 100 से अधिक किसानों और गुड़ भट्टी मालिकों ने भाग लिया।
  - 9-10 नवंबर, 2022 के दौरान सीएसआईआर-आईआईपी देहरादून, सीएसआईआर-एनईआईएसटी ब्रांच लैब, लम्फेलपत और परिवहन विभाग द्वारा संयुक्त रूप से पूर्वोत्तर भारत में इलेक्ट्रिक वाहन, चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर और रिन्यूएबल हाइब्रिड एनर्जी पर दो दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम सह कार्यशाला का आयोजन किया गया। सिटी कन्वेंशन सेंटर।
- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**
  - डीएसआईआर-सीआरटीडीएच कॉन्क्लेव का उद्घाटन 17/11/2022 को डीएसआईआर और डीजी, सीएसआईआर के सचिव डॉ. एन. कलैसेल्वी द्वारा किया गया, जो देश के विभिन्न सीआरटीडीएच केंद्रों की सफलता की कहानियों को प्रदर्शित करने वाली एक प्रदर्शनी है। प्रदर्शित की गई कुछ उल्लेखनीय तकनीकों में जीव विज्ञान से लेकर भौतिक अनुप्रयोगों तक नए रसायनों से संबंधित, ऊर्जा अनुप्रयोगों के लिए सस्ती मशीनिंग प्रौद्योगिकियां, प्रवाह और प्रदूषण नियंत्रण और स्वास्थ्य देखभाल शामिल हैं। प्रदर्शनी ने सरकार के "आत्मनिर्भर भारत" और "मेक इन इंडिया" कार्यक्रमों की दिशा में एक साथ काम करने में सीआरटीडीएच और एमएसएमई की उपलब्धियों पर प्रकाश डाला। भारत की
- **सीएसआईआर-एनसीएल**

- इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च (आईआईएसईआर), पुणे और सावित्रीबाई फुले पुणे यूनिवर्सिटी (एसपीपीयू) के साथ संयुक्त रूप से पॉलीमर सोसाइटी के सहयोग से नवाचार, उद्यमिता और उद्योग के माध्यम से पॉलिमर और उन्नत सामग्री के विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर 16वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया। विज्ञान, भारत और एनसीएल- रिसर्च फाउंडेशन 2-4 नवंबर, 2022 के दौरान।
- **सीएसआईआर-एनजीआरआई**
  - सीएसआईआर-एनजीआरआई के भारतीय भूभौतिकीय संघ (आईजीयू) ने देश के अन्य महत्वपूर्ण पृथ्वी विज्ञान संगठनों के साथ 16-18 नवंबर, 2022 के दौरान वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी, देहरादून में फेडरेशन ऑफ इंडिया जियोसाइंस एसोसिएशन (एफआईजीए) -2022 के तीसरे त्रैवार्षिक सम्मेलन का सफलतापूर्वक आयोजन किया।
- **सीएसआईआर-एनआईओ**
  - हमारा महासागर हमारा भविष्य है पर कोलंबो सुरक्षा कॉन्क्लेव (सीएससी) के तहत पहला समुद्र विज्ञानी और हाइड्रोग्राफर सम्मेलन आयोजित किया गया। सम्मेलन के पहले दिन बांग्लादेश, भारत, मालदीव, मॉरीशस और श्रीलंका के समुद्र विज्ञान और हाइड्रोग्राफिक संस्थानों के प्रमुखों ने ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने पर चर्चा की। उन्होंने महासागरों से संबंधित क्षेत्रीय चुनौतियों का समाधान करने के लिए एक सहयोगी दृष्टिकोण अपनाने के समग्र उद्देश्य के साथ महासागर अवलोकन, महासागर मॉडलिंग, हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण और महासागर सूचना और सलाहकार सेवाओं के क्षेत्र में एक दूसरे की ताकत और क्षमताओं की पहचान की।
- **सीएसआईआर-एनएमएल**
  - 26 नवंबर 2022 को 73वां स्थापना दिवस मनाया गया। सीएसआईआर-एनएमएल के निदेशक डॉ. ए. के. श्रीवास्तव ने स्वागत भाषण दिया और स्थापना वर्ष 1950 से देश के एसएंडटी विकास में सीएसआईआर-एनएमएल के योगदान के बारे में बात की। डॉ. अरविंद सिन्हा, सलाहकार प्रबंधन ने मुख्य अतिथि का दर्शकों से परिचय कराया।
- **सीएसआईआर-यूआरडीआईपी**
  - 9 नवंबर 2022 और 23 नवंबर 2022 को सीएसआईआर-आईपीयू, नई दिल्ली में सीएसआईआर प्रयोगशालाओं से आईपी समन्वयकों को आईपी प्रशिक्षण पर हैंड्स-ऑन व्यावहारिक प्रशिक्षण आयोजित किया गया।

## संस्थान/प्रयोगशाला में उच्च स्तरीय गणमान्य व्यक्तियों का दौरा

- सीएसआईआर-सीसीएमबी
  - प्रो. अजय सूद, भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार की यात्रा
- सीएसआईआर-सीआईएमएफआर
  - डॉ. बी. वीरा रेड्डी, निदेशक (तकनीकी) सीआईएल, कोलकाता ने इस अवसर पर स्थापना दिवस पर मुख्य अतिथि के रूप में भाग लिया।
- सीएसआईआर-आईआईसीटी
  - किंग्स कॉलेज, लंदन के प्रतिनिधिमंडल ने परस्पर रुचि वाले क्षेत्रों में वैज्ञानिक आदान-प्रदान कार्यक्रमों के लिए सीएसआईआर-आईआईसीटी और सीएसआईआर-सीसीएमबी के साथ सहयोग का पता लगाने के लिए दौरा किया।
- सीएसआईआर-आईजीआईबी
  - फ़ेडरल इंस्टीट्यूट फ़ॉर ड्रग्स एंड मेडिकल डिवाइसेस के उपाध्यक्ष प्रो. डॉ. वर्नर नोस की अध्यक्षता में जर्मन प्रतिनिधिमंडल ने 14-11-2022 को सीएसआईआर-आईजीआईबी में आयुर्जर्नॉमिक्स टीम के साथ बातचीत की
- सीएसआईआर-एनसीएल
  - प्रोफेसर सर रिचर्ड रॉबर्ट्स, 1993 में फिजियोलॉजी में नोबेल पुरस्कार विजेता ने सम्मानित अतिथि के रूप में एनसीएल का दौरा किया, 2-4 नवंबर, 2022 से एसपीएसआई मैक्रो के बहुलक विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन का उद्घाटन किया। सऊदी अरब के कस्ट से प्रोफेसर निकोस हडजिक्रिस्टिडिस और प्रोफेसर यवेस जानौ, घेंट विश्वविद्यालय, बेल्जियम के प्रोफेसर रिचर्ड हूगेनबूम जैसे कई शिक्षाविदों ने एसपीएसआई मैक्रो सम्मेलन में भाग लेने वालों के हिस्से के रूप में एनसीएल का दौरा किया।

## कोविड संबंधित विकास / अनुसंधान

- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई
  - मॉडलिंग और सिमुलेशन के माध्यम से कोशिकाओं को होस्ट करने के लिए वायरल अटैचमेंट को रोकने में संभावित एंटी-एसएआरएस-सीओवी-2 एजेंटों के तंत्र की खोज करना।
  - 10 लीटर कच्चे तेल से 1लीटर गामा लिनोलेनिक एसिड का शुद्धिकरण। पांच लैक्टोबैसिलस आइसोलेट्स को पूरे जीनोम अनुक्रमण के लिए मेडजेनोम, बेंगलोर भेजा गया है, जिसे महिलाओं के स्वास्थ्य के लिए प्रोबायोटिक फॉर्मूलेशन तैयार करने के लिए विकसित किया जाएगा।

- **सीएसआईआर-आईएचबीटी**
  - कांगड़ा जिले के लिए नमूना स्थानांतरण और आरटी-पीसीआर किट के हस्तांतरण का समन्वय।
- **सीएसआईआर-आईआईपी**
  - आईआईपी कोविड परीक्षण प्रयोगशाला में 480 नमूने प्राप्त हुए, सभी नमूनों का परीक्षण नकारात्मक रहा।
  - आईआईपी में इन-हाउस डिस्ट्रीब्यूशन के लिए 1000 लीटर हैंड सैनिटाइजर तैयार किया गया है
- **सीएसआईआर-यूआरडीआईपी**
  - एंटी-वायरल मिशन को आईपी खोज और विश्लेषण सेवाएं प्रदान कीं।

**आजादी की अमृत महोत्सव / भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्षों को चिह्नित करने के लिए मनाए जाने वाले कार्यक्रमों का विवरण**

- **सीएसआईआर-सीईसीआरआई**
  - सीस्ट के सहयोग से इलेक्ट्रोकेमिकल साइंस एंड टेक्नोलॉजीज: ए पाथ फॉरवर्ड टू सस्टेनेबल सोसाइटी पर मासिक व्याख्यान श्रृंखला का आयोजन किया।
  - निदेशक, नैनोसोल एनर्जी प्रा.लिमिटेड, हैदराबाद और सीएसआईआर-सीईसीआरआई के पूर्व छात्र ने 2 नवंबर, 2022 को बढ़ते जलवायु परिवर्तन के संदर्भ में हरित हाइड्रोजन उत्पादन और इसके भविष्य पर व्याख्यान दिया।
  - प्रो. एस. बालासुब्रमण्यन, मानद सचिव, रॉयल सोसाइटी ऑफ केमिस्ट्री (दक्षिण भारत), अकार्बनिक रसायन विज्ञान विभाग, मद्रास विश्वविद्यालय, चेन्नई ने 11 नवंबर, 2022 को कैंसर के खिलाफ लड़ाई में प्राकृतिक उत्पाद से नैनोमेडिसिन पर व्याख्यान दिया।
- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**
  - विश्व मधुमेह दिवस के अवसर पर, 14 नवंबर 2022 को आजादी का अमृत महोत्सव के एक भाग के रूप में मधुमेह जागरूकता और इसकी जटिलताओं की रोकथाम पर संक्षिप्त वार्ता और बातचीत का आयोजन किया गया है।
  - व्याख्यानमाला का आयोजन किया गया:
    - 21 नवंबर 2022 को प्रोफेसर तापस के. कुंडू, पूर्व निदेशक, सीएसआईआर-सीडीआरआई और सर जेसीबीओएसई नेशनल फेलो, जवाहरलाल नेहरू

सेंटर फॉर एडवांस्ड साइंटिफिक रिसर्च, बेंगलुरु द्वारा एपिजेनेटिक्स एंड ड्रग डिस्कवरी।

- 25 नवंबर 2022 को आईआईसीटी में एमोरी स्कूल ऑफ मेडिसिन, यूएसए के फार्माकोलॉजी और केमिकल बायोलॉजी विभाग के डॉ. थोटा गणेश द्वारा मिर्गी और अल्जाइमर रोग के इलाज के लिए ईपी2 रिसेप्टर एंटागोनिस्ट की खोज और विकास।
- सीएसआईआर-एनबीआरआई
  - 25 नवंबर 2022 को संविधान दिवस मनाया गया। इस अवसर पर सभी स्टाफ सदस्यों द्वारा संविधान की प्रस्तावना का वाचन किया गया।
- सीएसआईआर-एनआईओ
  - आजादी का अमृत महोत्सव के अवसर पर प्रत्येक गुरुवार को नियमित वार्ता करते हैं। उभरती संक्रामक बीमारियों पर एक वार्ता: उत्तरजीविता के लिए चुनौतियां प्रोफेसर चंद्रिमा शाहा, अध्यक्ष भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नई दिल्ली द्वारा एनके पणिककर हॉल, सीएसआईआर-एनआईओ, गोवा में दी गई।

### विभागीय गतिविधियां

डीएसआईआर का जनादेश, प्रौद्योगिकी संवर्धन, विकास और उपयोग के अलावा औद्योगिक अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना है। देश में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने और पोषित करने के लिए, विभाग का औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम उद्योगों की आंतरिक अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता और पंजीकरण देता है, लाभ हेतु नहीं अपितु वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (एसआईआरओ), सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान संस्थान (एसआईआरओ)। पीएफआरआई) और समय-समय पर संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (समय-समय पर संशोधित) के तहत इन मान्यता/पंजीकरण को नवीनीकृत करता है, जिसके आधार पर ये संगठन उद्योग द्वारा अनुसंधान एवं विकास (आईटी अधिनियम की धारा 35 (2एबी) के तहत) सीमा शुल्क छूट, माल और सेवा कर (जीएसटी) रियायतें और भारित कर कटौती प्राप्त करने में सक्षम होते हैं। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करने में मदद करती है।

### **औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम**

**उद्योग में इन-हाउस आरएंडडी की मान्यता/पंजीकरण और नवीनीकरण**

- उद्योगों की 21 इन-हाउस आर एंड डी इकाइयों को मान्यता के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण पत्र भी प्रदान किए गए।
- उद्योगों की 14 इन-हाउस आरएंडडी इकाइयों को मान्यता का नवीनीकरण और 41 को पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीनीकरण प्रदान किया गया।

### **वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (एसआईआरओ)**

#### **एसआईआरओ की मान्यता/पंजीकरण और नवीनीकरण**

- 13 एसआईआरओ को मान्यता प्रदान की गई और 05 को पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।

### **सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान संस्थान (पीएफआरआई)**

#### **पीएफआरआई का पंजीकरण और नवीनीकरण**

- 03 पीएफआरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्र प्रदान किए गए।
- 03 पीएफआरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीनीकरण प्रदान किया गया।

डीएसआईआर केंद्रीय क्षेत्र की योजना 'औद्योगिक अनुसंधान और विकास (आईआरडी)' में चार उप-योजनाएं अर्थात् (i) व्यक्तियों, स्टार्ट-अप और एमएसएमई (पीआरआईएसएम) में नवाचार को बढ़ावा देना, जिसमें अभिनव विचारों को परिवर्तित करने के लिए स्वतंत्र नवप्रवर्तकों को वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। प्रदर्शित करने योग्य कार्य मॉडल/प्रोटोटाइप/प्रक्रियाओं में जो नए या बेहतर उत्पादों, प्रक्रियाओं, या सेवाओं का रूप ले सकते हैं; और उन्हें इनक्यूबेटी/तकनीकी-उद्यमी बनने में सहायता करना, (ii) पेटेंट अधिग्रहण और सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास (पीएसीई), जिसमें नवीन तकनीकों के विकास और प्रदर्शन के लिए उद्योगों और संस्थानों को सहायता प्रदान की जाएगी, (iii) औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास का निर्माण और सामान्य अनुसंधान सुविधाएं (बीआईआरडी), जिसमें उद्यमियों और उद्योगों द्वारा उपयोग के लिए सामान्य अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास हब के निर्माण के लिए सहायता प्रदान की जाएगी और (iv) प्रौद्योगिकी विकास और प्रसार के लिए ज्ञान तक पहुंच (ए2के+) जिसमें आगामी अध्ययन और सम्मेलन होंगे शामिल हैं। महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास और उपयोगिता कार्यक्रम (टीडीयूपीडब्ल्यू) शुरू करने के अलावा औद्योगिक अनुसंधान के क्षेत्रों को लिया जाएगा।

**व्यक्तियों, स्टार्ट-अप्स और एमएसएमई (प्रिज्म) में नवाचारों को बढ़ावा देना:**

2022 के दौरान तीन नई परियोजनाओं को पुरस्कृत किया गया और दो परियोजनाओं की समीक्षा की गई ।

**योजना सीआरटीडीएच:**

**सीएसआईआर-आईआईटीआर, लखनऊ में दो दिवसीय "डीएसआईआर सीआरटीडीएच कॉन्क्लेव" का सफल आयोजन।**

सीआरटीडीएच कॉन्क्लेव का आयोजन सीएसआईआर-इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टॉक्सिकोलॉजी रिसर्च (आईआईटीआर), लखनऊ में 17 और 18 नवंबर, 2022 को किया गया था, जिसमें सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों द्वारा विभिन्न समर्थित क्षेत्र की तकनीकी अंतर्दृष्टि का प्रदर्शन किया गया था। कॉन्क्लेव ने एमएसएमई और अन्य हितधारकों द्वारा की गई उपलब्धियों और प्राप्त लाभों और एमएसएमई के लिए डीएसआईआर की निरंतर प्रतिबद्धता पर प्रकाश डाला। कॉन्क्लेव का उद्घाटन डॉ. एन कलैसेल्वी, सचिव, डीएसआईआर और डीजी, सीएसआईआर द्वारा किया गया था और इसमें अत्यधिक प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों, उद्योग के प्रतिनिधियों और एमएसएमई ने भाग लिया था।

- कॉन्क्लेव में आईआईटी गुवाहाटी और सीएसआईआर-आईआईटीआर लखनऊ ने विभिन्न उद्योगों के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए ।
- उपलब्धियों को भी प्रदर्शनी में प्रदर्शित किया गया।
- डीएसआईआर ने सीआरटीडीएच योजना पर एक संग्रह भी जारी किया जिसमें एमएसएमई/स्टार्टअप की सफलता की कहानियों के साथ-साथ सभी 18 सीआरटीडीएच का व्यापक विवरण है, जो डीएसआईआर-सीआरटीडीएच से लाभान्वित हुए।

**योजना ए2के+ :**

**1. ए2के+ अध्ययन: ज्ञान प्रसार कार्यक्रम:**

तकनीकी सलाहकार समिति (टीएसी) की बैठक ए2के+ अध्ययन कार्यक्रम के तहत बुलाई गई थी और 06 विभिन्न एसटीआई विषय क्षेत्रों के तहत अध्ययन करने के लिए 10 नए प्रस्तावों की वित्तीय सहायता के लिए सिफारिश की गई थी।

**2. ए2के+ महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास और उपयोगिता कार्यक्रम (टीडीयूपीडब्ल्यू):**

- सीएसआईआर-राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ और (ii) सीएसआईआर - केंद्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान (क्षेत्रीय केंद्र), लखनऊ को समर्थित दो परियोजनाओं की वित्तीय और तकनीकी प्रगति की समीक्षा के लिए दो परियोजना समीक्षा समिति (पीआरसी) की बैठकें आयोजित की गईं। डीएसआईआर की ए2के+ योजना के टीडीयूपीडब्ल्यू कार्यक्रम के तहत।  
सीएसआईआर-एनबीआरआई, लखनऊ की परियोजना "महिला सशक्तिकरण के लिए निर्जलित फूल और पत्ते" पर थी और सीएसआईआर-सीएफटीआरआई (क्षेत्रीय केंद्र), लखनऊ की परियोजना "खाद्य और कृषि के प्रसंस्करण, संरक्षण और मूल्यवर्धन पर कौशल विकास कार्यक्रम" पर थी। उद्यमियों के विकास पर विशेष जोर देने के साथ यूपी के आठ आकांक्षी जिलों में वाणिज्यिक उपयोग के लिए आधारित उत्पाद"।
- प्रौद्योगिकी परिनियोजन और प्रसार के माध्यम से महिला सशक्तिकरण के उद्देश्य से चल रही विभिन्न टीडीयूपीडब्ल्यू परियोजनाओं के तहत 195 महिला लाभार्थियों को प्रशिक्षित किया गया है।

### सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम

#### **सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)**

सीईएल है डीएसआईआर के तहत एक उद्यम जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी तकनीकों का व्यावसायिक उपयोग करना है। सीईएल ने अपने स्वयं के अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के माध्यम से देश में पहली बार कई उत्पादों का विकास किया है और सौर फोटोवोल्टिक प्रणालियों, रेलवे के लिए इलेक्ट्रॉनिक गैजेट्स और अन्य रणनीतिक इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों/घटकों के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर जोर देना है।

- नवंबर, 2022 के दौरान 1845.71 लाख रुपये के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों/सिस्टम/एसपीवी उत्पादों का निर्माण किया।
- नवंबर, 2022 के दौरान 1405.32 लाख रुपये मूल्य की वस्तुओं की बिक्री हुई।

#### **राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)**

एनआरडीसी अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के साथ-साथ विश्वविद्यालयों, तकनीकी संगठनों, उद्योगों और व्यक्तिगत अन्वेषकों के साथ दीर्घकालिक संबंधों का पोषण करके प्रौद्योगिकी संसाधन आधार को व्यापक और मजबूत बनाने पर जोर देना है।

- एनआरडीसी को जीएलए विश्वविद्यालय, मथुरा द्वारा दस प्रौद्योगिकियां, सीएसआरटीआई, मैसूरु द्वारा एक प्रौद्योगिकी और राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी), चेन्नई द्वारा एक प्रौद्योगिकी सौंपी गई है। एनआरडीसी ने नवंबर, 2022 के दौरान एनआईओटी, चेन्नई को 'सलाइन वाटर लैटर्न' पर एक तकनीक और 'सी सरफेस टेम्परेचर सेंसर' पर एक तकनीक का लाइसेंस दिया है।
- नवंबर, 2022 के दौरान संबंधित तकनीकों से 0.55 लाख रुपये का प्रीमियम और 52.31 लाख रुपये की रॉयल्टी एकत्र की है ।

\*\*\*\*\*