सं. डीएसआईआर/एमएस/2023/11

भारत सरकार

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सारांश

(नवंबर माह, 2023 हेतु)

(भाग-I अवर्गीकृत)

विषय: मंत्रीमण्डल हेतु मासिक सार (नवंबर,2023 के लिए)

नवम्बर माह, 2023 के दौरान प्रमुख उपलब्धियाँ

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)

विकसित नए उत्पाद/प्रक्रियाएँ/प्रौद्योगिकियाँ

- **सीएसआईआर-सीबीआरआई**
    - स्टील और जीआई डक्ट्स के लिए फायर रिटार्डेंट इंट्यूमेसेंट कोटिंग
    - नमक श्रमिकों के लिए फायर रिटार्डेंट के साथ फोल्डेबल शेल्टर।
- **सीएसआईआर-सीरी**
    - 'आईओटी सक्षम हैंडहेल्ड जल गुणवत्ता और डिस्चार्ज मापन प्रणाली' से सम्बन्धित प्रौद्योगिकी विकसित की गई।
- **सीएसआईआर-सीएलआरआई**
    - चमड़े के अनुप्रयोग के लिए मल्टीफंक्शनल फार्मूलेशन और विरचन हेतु प्रक्रिया।
- **सीएसआईआर-आईआईपी**
    - कार्बन ब्लैक फीडस्टॉक (सीबीएफएस), कोकर लिक्विड और लाइट साइकिल ऑयल (एलसीओ) से मुख्य रूप से नेफ़थलीन के बाइसाइक्लिक एरोमैटिक केमिकल्स (बीएसी) का पृथक्करण और पुनर्प्राप्ति।
- **सीएसआईआर-एनबीआरआई** विभिन्न फसलों के लिए फ्यूज़ेरियम विल्ट के विरुद्ध 5 - जैव कीटनाशक फार्मूलेशन।

लाइसेंसीकृत/हस्तांतरित प्रौद्योगिकियां

- **सीएसआईआर-सीरी**
    - दिनांक 06-11-2023 को "आईओटी (IoT) सक्षम हैंडहेल्ड जल गुणवत्ता और डिस्चार्ज मापन प्रणाली" से सम्बन्धित तकनीकी जानकारी को प्लास्टी सर्ज इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड, अमरावती को हस्तांतरित किया गया।
- **सीएसआईआर-सीएफटीआरआई**
    - निम्नांकित प्रौद्योगिकियां हस्तांतरित की गई:
        - इंस्टेंट ट्रेडीशनल फूड: वेंकटेश्वर फूड प्रोडक्ट्स को सांबर।
        - ग्रीन टच कैग ग्रुप को आरटीएस फलों के रस और पेय पदार्थ।

- **सीएसआईआर-सीएलआरआई**
  - पर्यावरणीय स्थिरता के लिए इकबाल एंड कम्पनी, हयात टेनर्स; न्यू एरा इंटरनेशनल; न्यू लेदर लाइन; रज़ा लेदर फ़िनिशर्स; नफीस लेदर फ़िनिशर्स; जेएन इंटरनेशनल; इकबाल एक्सपोर्ट्स; गोल्डन एंटरप्राइजेज; अनवर अहमद की टेनरी; बब्लू इंटरप्राइजेज; खान लेदर फ़िनिशर्स; पैराडाइज़ लेदर फिनिशर्स और अमीन इंटरप्राइजेज (आईए केमिकल) जैसी 14 चर्मशोधनशालाओं (टेनरियों) को वॉटरलेस क्रोम टैनिंग टेक्नोलॉजी का लाइसेंस दिया गया।
- **सीएसआईआर-सीबीआरआई**
  - क्रिस-क्रॉस ब्रिक्स सेटिंग प्रौद्योगिकी के साथ आंतरिक ईंधन आधारित लो कार्बन फुटप्रिंट क्ले ब्रिक्स का उत्पादन विकसित किया गया और भानु ब्रिक्स फील्ड; सौगा सिरेमिक प्रा. लिमिटेड; यूनिवर्सल इंडस्ट्रीज; एमडी स्टार इंटरप्राइजेज और कैलाश ब्रिक्स किल्न ओनर को हस्तांतरित किया गया।
  - नमक श्रमिकों से संबंधित प्रौद्योगिकी के लिए अग्निरोधी (फायर रिटार्डेंट) फोल्डेबल शेल्टर विकसित किए गए और सहगल एंड सहगल इंडस्ट्रीज व जीता इंडस्ट्रीज प्राइवेट लिमिटेड को हस्तांतरित किए गए।

हस्ताक्षरित सहयोग(राष्ट्रीय) समझौता ज्ञापन/करार/

- सीएसआईआर प्रौद्योगिकी प्रबंधन निदेशालय ने दिनांक 23-11-2023 को सीएसआईआर विज्ञान केंद्र में रक्षा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में तकनीकी सहयोग और संयुक्त अनुसंधान विकास के लिए मुख्यालय एकीकृत रक्षा स्टाफ (आईडीएस) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई द्वारा हैबिटेट सेंटर, नई दिल्ली में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण मेला आयोजित किया गया, 75 भवन और निर्माण प्रौद्योगिकी प्रदर्शित की तथा दिनांक 24-11-2023 को एक स्लॉट में हस्तांतरित की।

- **सीएसआईआर- सीडीआरआई**
  - सीएसआईआर-सीडीआरआई, आईआईआईटी-एच और आई-हब-डेटा के बीच संस्थागत संबंधों को बढ़ावा देने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद (आईआईआईटी-एच), आईआईआईटी-एच डेटा ।-हब फाउंडेशन, हैदराबाद के बीच समझौता ज्ञापन निष्पादित किया गया।
  - निम्नवत के लिए आईएनएमएएस, डीआरडीओ, नई दिल्ली के साथ सहयोग ज्ञापन निष्पादित किया:
  - दिनांक 05-09-2023 को रेडियोप्रोटेक्टिव ड्रग कैंडिडेट एन-एसिटाइल-एल-ट्रिप्टोफैन का आईएनडी सक्षम अध्ययन।
  - दिनांक 05-09-2023 को आईएल-6 आधारित रेडियो-प्रोटेक्टिव फॉर्मूलेशन, फार्माकोकाइनेटिक और विषाक्तता मूल्यांकन का विकास।
- **सीएसआईआर-सीमैप**
  - दिनांक 28-11-2023 को जुगाली करने वाले जानवरों के लिए सूखे चारे के स्रोत के रूप में सगंधीय पौधों के आसवन अवशिष्टों के उपयोग के लिए आईसीएआर-राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान (एनडीआरआई) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
- **सीएसआईआर-सीएलआरआई**
  - दिनांक 22-11-2023 को बंगाल ग्लोबल समिट के दौरान टीटीएससी बिल्डिंग, कलकत्ता चर्म कॉम्प्लेक्स (सीएलसी), कोलकाता में कौशल विकास केंद्र की स्थापना के लिए एमएसएमई एंड टी, कोलकाता के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
  - निम्नलिखित परामर्श करारों पर हस्ताक्षर किए गए:
  - दिनांक 01-11-2023 को चर्म अनुप्रयोग में संभावित उपयोग के लिए कृषि उपोत्पाद के निष्कर्षण के मूल्यांकन के लिए फार्मगल्प प्राइवेट लिमिटेड, येलापुर, कर्नाटक।
  - दिनांक 01-11-2023 को भैंस की वेट साल्टेड खाल से हार्नेस लेदर (आईएस 580: 1973) बनाने की प्रक्रिया विकसित करने के लिए बिस्मी ट्रेडिंग कंपनी, चेन्नई।
  - दिनांक 31-10-2023 को इरोड टेनर्स प्रोसेस ऑडिट के संचालन के लिए इरोड टेनरी ओनर्स एसोसिएशन, इरोड।
- **सीएसआईआर-सीएमईआरआई**
  - दिनांक 01.11.2023 को पारस्परिक रूप से अनुसंधान विशिष्ट परीक्षण के लिए सहयोगात्मक परियोजना के लिए भारत प्रतिभूति मुद्रण तथा मुद्रा निर्माण निगम लिमिटेड, नई दिल्ली के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

- औद्योगिक और शैक्षणिक अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को पूरा करने के लिए छात्रों, वैज्ञानिकों, संकाय सदस्यों, विशेषज्ञों, अधिकारियों के आने-जाने की सुविधा के लिए दिनांक 22.11.2023 को राष्ट्रीय उन्नत विनिर्माण प्रौद्योगिकी संस्थान रांची, झारखंड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- औद्योगिक और शैक्षणिक अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों को पूरा करने के लिए छात्रों, वैज्ञानिकों, संकाय सदस्यों, विशेषज्ञों, अधिकारियों के आने-जाने की सुविधा के लिए दिनांक 23.11.2023 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी संस्थान, एनआईटी कैंपस जमशेदपुर के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- **सीएसआईआर-सीआरआरआई**
  - गोवा में ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण के लिए ध्वनि मानचित्रण, हॉट स्पॉट पहचान और शमन योजना के लिए परामर्श सेवाओं के लिए इंनवायरोटेक इंस्ट्रूमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड (ईआईपीएल) के साथ दिनांक 01-11-2023 को एक परियोजना आधारित समझौते पर हस्ताक्षर किए गए।
  - दिनांक 17-11-2023 को शैक्षणिक और अनुसंधान सहयोग के लिए परस्पर हित के क्षेत्रों में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान हैदराबाद (आईआईटी-हैदराबाद) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-सीएसआईओ**
  - एवियोनिक्स और रक्षा के क्षेत्र में एक नवीन साझेदारी की शुरुआत करते हुए प्रौद्योगिकियों के सहयोगात्मक डिजाइन और विकास के लिए हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (एचएएल) नासिक के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई**
  - पावरटेक, कोलकाता के साथ सक्रियित कार्बन की तैयारी के लिए तकनीकी जानकारी के परिनियोजन अधिकार के लिए करार
- **सीएसआईआर-आईएचबीटी**
  - निम्नवत के साथ निम्नलिखित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए:
  - दिनांक 06.11.2023 को सगंधीय फसलों, सगंधीय तेलों, फूलों की खेती, टिश्यू कल्चर के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास सहयोग के लिए येना टेक, हैदराबाद के साथ।
  - दिनांक 06.11.2023 को फार्मास्युटिकल विज्ञान, रसायन विज्ञान, आहार विज्ञान और पोषण, पर्यावरण विज्ञान, आणविक जीव विज्ञान, रसायन विज्ञान, कृषि विज्ञान के निर्दिष्ट विषयों में अनुसंधान और शिक्षण के लिए सहयोग करने के लिए चितकारा विश्वविद्यालय, हिमाचल प्रदेश के साथ।
  - दिनांक 23.11.2023 को सीएसआईआर अरोमा मिशन चरण-III के अंतर्गत आसवन इकाई स्थापित करने के लिए लक्ष्मी सेवा सहकारी सभा समिति, गुंग्यास, चम्बा हि.प्र. के साथ।
  - दिनांक 28.11.2023 को कम तापमान अनुकूलित मेथनोजेनेसिस (एलटीएएम) संयंत्र (क्षमता 3000-लीटर/दिन) स्थापित करने के लिए लाहौल फल और सब्जी उत्पादक सहकारी विपणन सह प्रसंस्करण सोसायटी लिमिटेड, लाहौल और स्पीति, हिमाचल प्रदेश के साथ करार पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-आईजीआईबी**

- दिनांक 11-10-23 को उड़ान सुरक्षा संस्थान, भारतीय वायु सेना, नई दिल्ली के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**
  - डॉ. रेड्डीज लैब्स के साथ जीसी विश्लेषण (अनुबंध आदेश) के साथ स्पिनिंग बैंड डिस्टिलेशन कॉलम (एसबीडीसी) का उपयोग करके पीएफएचओ एनएलटी 99.5% प्राप्त करने के लिए पृथक्करण और शुद्धिकरण के लिए पीओसी अध्ययन।
  - हाइफ़नेटेड विश्लेषणात्मक तकनीकों के साथ प्रोटीन अभिलक्षणन के लिए फाउंटेन ओमिक्स लाइफ साइंसेज के साथ करार पर हस्ताक्षर किए।
  - मेथनॉल में CO_2 की उत्प्रेरक कमी - व्यवहार्यता प्रदर्शित करने और प्रौद्योगिकी तत्परता उत्पन्न करने के लिए एचपीसीएल, बेंगलुरु के साथ तकनीकी जानकारी करार पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**
  - बड़े पैमाने पर समाज के लाभ के लिए वैज्ञानिक और तकनीकी ज्ञान में उन्नति प्रदान करने के लिए सहयोग और अनुसंधान कार्यक्रमों को बढ़ावा देने के लिए दिनांक 04-11-2023 को ओडिशा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, भुवनेश्वर के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
  - बीआईआरएसी-बायोनेस्ट, सीएसआईआर-आईआईटीआर, लखनऊ में इन्क्यूबेशन के लिए संदर्भ की अवधि के अनुसार संयुक्त रूप से अनुसंधान एवं विकास गतिविधियां निष्पादित करने के लिए दिनांक 24-11-2023 को एस्निफ डिवाइसेस प्राइवेट लिमिटेड, उत्तर प्रदेश के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
  - दिनांक 29-11-2023 को एएफएफएस नमूने के विषाक्तता अध्ययन करने के लिए डीआरडीओ-सीएफईईएस, नई दिल्ली के साथ एक कार्य अनुबंध संबंधी करार पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर-नीरी**
  - ओरल एंड डेंटल हेल्थ पर पर्यावरणीय स्वास्थ्य प्रभाव संबंधी अकादमिक और सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए निम्नलिखित समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए:
  - गवर्नमेंट डेंटल कॉलेज, नागपुर (जीडीसीएच) अकादमिक और सहयोगात्मक अनुसंधान के लिए सत्यबामा विज्ञान और प्रौद्योगिकी संस्थान।
  - उच्च मूल्य वाले जैव-रसायनों के सह-उत्पादन के साथ शैवाल आधारित फ्लू गैस CO_2 सिक्वेस्ट्रेशन के लिए महाराष्ट्र राज्य विद्युत उत्पादन कंपनी लिमिटेड के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **सीएसआईआर एनआईआईएसटी**
  - नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और उपचार के लिए प्रायोगिक संयंत्र बीएमटी प्रौद्योगिकी के अधिष्ठापन के लिए नेदुमंगद नगर पालिका, एलएसजीडी मंत्रालय, केरल सरकार के साथ समझौता ज्ञापन निष्पादित किया।
  - देश के वांतरिक्ष और रक्षा क्षेत्र के लिए स्वदेशीकरण और आयात विकल्प कार्यक्रम को मजबूत करने पर सहयोग के लिए हिंदुस्तान एयरोनॉटिकल लिमिटेड (एचएएल), बेंगलुरु के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
  - एएलटी मटीरियल इनोवेशन प्राइवेट लिमिटेड बैंगलोर के साथ संयुक्त रूप से बायोमास-आधारित चर्म विकल्प और अन्य संबंधित सामग्रियों तथा रसायनों का विकास करना।
  - निम्नवत के साथ सहयोग किया:

- पॉली-गामा-ग्लूटामिक-एसिड और इसके मिश्रण को जैवनिम्नीकरणीय सामग्री और एकल उपयोग प्लास्टिक के विकल्प के रूप में जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) नई दिल्ली के साथ।
- एक सहयोगी मंच के तहत एनआईआईएसटी प्रौद्योगिकी का उपयोग करते हुए चुनिंदा मृदा मापदंडों पर उपचारित जैवचिकित्सा अपशिष्ट के प्रभाव की जांच करने के लिए बायो वास्तुम सॉल्यूशंस प्रा. लिमिटेड, एर्नाकुलम के साथ।

- **सीएसआईआर-एनएमएल**
  - निम्नलिखित करारों पर हस्ताक्षर किए:
  - मैसर्स काशी विश्वनाथ स्टील्स प्राइवेट लिमिटेड, काशीपुर, उत्तराखंड के साथ आपसी हित (अम्ब्रेला) के क्षेत्रों में अनुसंधान एवं विकास।
  - बीएआरसी, मुंबई के साथ SS304L बेस और वेल्ड सामग्री (प्रायोजित) के मंद व्यवहार पर अध्ययन।

पेटेंटों की अद्यतन स्थिति

फाइल किए गए पेटेंट			प्रदत्त पेटेंट			पेटेंट अभियोजन	
भारत	विदेश* (अद्वितीय पेटेंट आवेदन)	विदेश में (एकाधिक देश)*	भारत	विदेश* (अद्वितीय पेटेंट आवेदन)	विदेश में (एकाधिक देश)*	भारत	विदेश*
17	12	18	34	04	04	28	156

* उपरोक्त अवधि के दौरान आईपीयू को रिपोर्ट किया गया डेटा और बाद में राष्ट्रीय चरण प्रविष्टियों के दौरान बदल सकता है। यदि इसका समनुरूप आवेदन संबंधित महीनों में दायर/अनुदत्त किया गया है तो फाइल किए गए /प्रदत्त अद्वितीय पेटेंट अगले महीने में भी प्रदर्शित हो सकते हैं ।

प्रदान की गईं उच्च प्रभाव वाली एस एंड टी सेवाएँ

- **सीएसआईआर-सीडीआरआई**
  - फार्मास्यूटिकल्स क्षेत्र में एक एमएसएमई को विश्लेषणात्मक सेवाएं और एक मध्यम आकार के उद्यम को नई दवा उत्पाद विकास के लिए परामर्श प्रदान किया गया।
  - हाई-रिज़ॉल्यूशन मास स्पेक्ट्रोमेट्री (एचआरएमएस), तरल क्रोमैटोग्राफी - हाई -रिज़ॉल्यूशन मास स्पेक्ट्रोमेट्री (एलसी-एचआरएमएस), आईआर स्पेक्ट्रोस्कोपी, एलिमेंटल विश्लेषण, लिक्विड क्रोमैटोग्राफी-मास स्पेक्ट्रोमेट्री (एलसी-एमएस), इलेक्ट्रोस्प्रे आयोनाइजेशन मास स्पेक्ट्रोमेट्री (ईएसआई-एमएस), और उच्च-निष्पादकता लिक्विड क्रोमैटोग्राफी (एचपीएलसी) द्वारा नमूनों के विश्लेषण के लिए सेवा प्रदान की गई। । माह नवंबर 2023 में कुल 207 बाहरी नमूने विश्लेषित किए गए।

- **सीएसआईआर-सीमैप**
  - प्रदर्शन अवधि के दौरान केवीके उजवा, नई दिल्ली को लेमनग्रास (वीआर सीआईएम-कृष्णा) की 2000 स्लिप, वेटिवर (वीआर सीआईएम-वृद्धि) की 2000 स्लिप, पामरोसा (वीआर पीआरसी-1) के 250 ग्राम बीज और 200 ग्राम तुलसी (वीआर सीआईएम-सौम्या) की रोपण सामग्री प्रदान की गई।

- **सीएसआईआर-सीएमईआरआई**

- भारत हिमालयी क्षेत्र में नगर निगम के ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार के लिए समेकित वैज्ञानिक समाधान।
- प्लास्टिक पॉलिमर अभिनिर्धारित करने के लिए एआई-सक्षम सुवाह्य समाधान पर्यावरण-अनुकूल अभिनिर्धारक हैंडहोल्ड प्लास्टिक प्रकार संसूचक।
- अपशिष्ट जलोपचार में प्रयुक्त एयर फ़ॉइल बियरिंग सपोर्टेड हाई स्पीड टर्बो ब्लोअर का डिज़ाइन और विनिर्माण।
- नवीन एगशेल मेम्ब्रेन हार्वेस्टर का विकास।
- आईजीएसटीपीपी, झारली में मिल फाउंडेशन, आईडी फैन फाउंडेशन एफडी फैन फाउंडेशन और टीजी डक की स्थिति का निर्धारण।

- **सीएसआईआर-सीआरआरआई**
  - दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन, नई दिल्ली के लिए ध्वनि अवरोधक दिशानिर्देशों का मसौदा तैयार करना
  - सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (एमओआरटीएच) के लिए भारत के लिए परफॉर्मेंस ग्रेड (पीजी) बिटुमिनस बाइंडर क्लासिफिकेशन सिस्टम का विकास
  - इंवायरोटेक इंस्ट्रूमेंट्स प्राइवेट लिमिटेड के लिए गोवा राज्य के लिए ध्वनि मानचित्रण, हॉट स्पॉट का अभिनिर्धारण और ध्वनि प्रदूषण के नियंत्रण के लिए शमन योजना।
- **सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई**
  - ई-पॉली-एल-लाइसिन के कुशल विघटन और जैव-सामग्री की तैयारी के लिए एक नए संभावित गैर-जलीय मीडिया के रूप में डीप यूटेक्टिक सॉल्वेंट्स का मूल्यांकन।
  - दृश्य-प्रकाश स्थितियों में क्विनॉक्सालिन-2(1एच)-ओन्स का आयनिक तरल-उत्प्रेरित रेजियोसेलेक्टिव ऑक्सीजनेशन।
- **सीएसआईआर-आईआईपी**
  - संस्थान की चल रही विभिन्न परियोजनाओं, औद्योगिक ग्राहकों और एसीएसआईआर गतिविधियों के तहत प्रदान की गई परीक्षण सेवाएँ। इन परीक्षणों में गैसीय ईंधन, तरल ईंधन इंजन तेल, स्नेहक तेल, मोम, पेट्रोलियम ईंधन के जीसी-एमएस और एचआरएमएस और सामान्य रसायन शामिल हैं।
  - हाइड्रोकार्बन एंड केमिकल्स, कोलकाता, पश्चिम बंगाल द्वारा प्रस्तुत नमूनों के लिए अग्नि प्रतिरोधी विशेषताओं, थर्मल स्थिरता, हाइड्रोलिक स्थिरता, इलास्टोमेरिक सील संगतता और चार बॉल वियर विशेषताओं के लिए "एचसी एचएफडीयू 68" हाइड्रोलिक द्रव का परीक्षण और मूल्यांकन।
- **सीएसआईआर-एनसीएल**
  - औद्योगिक रूप से महत्वपूर्ण माइक्रोबियल उपभेदों की आपूर्ति की और उद्योगों तथा अकादमियों को संबद्ध माइक्रोबियल अभिनिर्धारण सेवाएँ प्रदान की।
- **सीएसआईआर-नीरी**
  - महाराष्ट्र के कोल्हापुर जिले और सतारा जिले के भीतर सूक्ष्म जल शेड के लिए वाटरशेड विकास योजना।
  - दादूमाजरा, चंडीगढ़ में प्रस्तावित एकीकृत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन योजना (आईएसडब्ल्यूएमपी) के लिए पर्यावरणीय प्रभाव निर्धारण संबंधी अध्ययन।

- बरौनी रिफाइनरी में संबद्ध सुविधाओं के साथ नई बिटुरॉक्स यूनिट के अधिष्ठापन के लिए प्रदूषण भार में संवृद्धि न होना।
- आरएसएल, जामनगर के प्रस्तावित ऊर्जा संयंत्र के लिए त्वरित पर्यावरणीय प्रभाव और जोखिम निर्धारण संबधी अध्ययन।
- महानदी कोलफील्ड लिमिटेड (एमसीएल) के बसुंधरा क्षेत्र के कुलदा और गर्जनबहाल ओसीपी की ईसी शर्तों के अनुपालन के लिए थर्ड पार्टी पर्यावरण संबंधी ऑडिट करना।

- **सीएसआईआर-एनएमएल**
  - कोयला स्लैग भूंजना और हाइड्रोमेटालर्जिकल प्रसंस्करण।
- **सीएसआईआर-एसईआरसी**
  - उत्तर पश्चिम रेलवे के अजमेर मंडल में उदयपुर के निकट खारवा चंदा-ज़ावर स्टेशनों के बीच प्रमुख पुल संख्या 310 में उपकरणन के माध्यम से सुपर संरचना का निर्धारण।
  - कोट्टायम में आंशिक रूप से निर्मित स्टील सर्कुलर स्काईवॉक संरचना की स्थिति का निर्धारण
  - शेक टेबल अनुनाद अभिनिर्धारण और भूकंपीय योग्यता अध्ययनों का उपयोग करते हुए टेलीफोन एक्सचेंज यूनिट की भूकंपीय विशेषताओं का मूल्यांकन।

आउटरीच गतिविधियाँ (जिज्ञासा, कौशल विकास, और अन्य)

- **सीएसआईआर- 4 पीआई**
  - दिनांक 23-11-2023 को येरहल्ली गवर्नमेंट हाई स्कूल के 64 छात्रों और 5 संकाय सदस्यों ने जनजातीय गौरव दिवस समारोह के अवसर पर सीएसआईआर फोर्थ पैराडाइम इंस्टीट्यूट का दौरा किया। इन छात्रों को हाई-परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग (एचपीसी), साइबर सिक्योरिटी लैब, ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम सेट-अप और एनर्जी फार्म सुविधाओं के बारे में संक्षिप्त जानकारी दी गई।
- **सीएसआईआर-एमपीआरआई**
  - दिनांक 21-11-2023 को छात्र-वैज्ञानिक संवाद एवं प्रयोगशाला भ्रमण, ओरिएंटल स्कूल भोपाल के 80 छात्रों एवं 10 शिक्षकों ने भाग लिया।
  - दिनांक 24-11-2023 को जनजातीय गौरव दिवस कार्यक्रम मनाया गया, जिसमें 400 आदिवासी छात्रों और 50 शिक्षक छात्रों ने भाग लिया।
  - दिनांक 28-11-2023 को जवाहर नवोदय विद्यालय रातीबड़ में क्षेत्रीय विज्ञान कांग्रेस-2023 के दौरान 400 छात्रों और 100 शिक्षकों ने बातचीत की।
- **सीएसआईआर-सीबीआरआई**
  - दिनांक 20-11-2023 से 24-11-2023 के दौरान राजमिस्त्री के लिए मास्टर प्रशिक्षकों के प्रशिक्षण संबंधी कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया, जिसमें हिमाचल प्रदेश के विभिन्न विभागों के 31 इंजीनियरों ने भाग लिया।
  - दिनांक 03 और 04-11-2023 के दौरान डिजाइन, निर्माण और प्रचालन: जली हुई मिट्टी की ईंट उद्योग में एसओपी और प्रगति पर दो दिवसीय कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। 56 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- **सीएसआईआर-सीडीआरआई**
  - निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए:

- स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम करने वाले छात्रों के लिए कौशल विकास कार्यक्रम (प्रशिक्षण/शोध प्रबंध): 7 ने भाग लिया।
- अनुसंधान विद्वानों और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों/उद्योग आदि के लिए उन्नत प्रशिक्षण कार्यक्रम: 1 भाग लिया।
- लाइफ साइंसेस के लिए इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोपी तकनीकों में बुनियादी प्रशिक्षण पर कौशल विकास कार्यक्रम: 4 ने भाग लिया।
- छात्र वैज्ञानिक कनेक्ट कार्यक्रम
- दिनांक 02 एवं 03-11-2023 को आयुर्वेद दिवस के उत्सव में, दिनांक 02-11-2023 को ख्वाजा मोइनुद्दीन चिश्ती भाषा विश्वविद्यालय, लखनऊ के 75 छात्रों और संकाय सदस्यों ने भाग लिया। श्री निषादराज अखंडानंद पोस्ट ग्रेजुएट कॉलेज, अमेठी, उ.प्र. के 73 छात्रों और संकाय सदस्यों ने भाग लिया।
- दिनांक 20-11-2023 को केंद्रीय विद्यालय, सीआरपीएफ, बिजनौर, लखनऊ, यूपी के छात्रों के लिए विश्व मलेरिया रोधी जागरूकता (एएमआर) सप्ताह के अवसर पर। दिनांक 03-11-2023 को कुल 55 छात्रों और शिक्षकों ने सक्रिय रूप से भाग लिया।
- दिनांक 23-11-2023 को कस्तूरबा गांधी आवासीय विद्यालय, कुम्हरावा, बख्शी का तालाब, लखनऊ, उत्तर प्रदेश में जनजातीय गौरव दिवस का आयोजन। 100 छात्राओं और संकाय सदस्यों ने भाग लिया।
- विश्व मलेरियारोधी जागरूकता (एएमआर) सप्ताह मनाया गया। दिनांक 28-11-2023 को गोल इंस्टिट्यूट ऑफ फार्मेसी एंड साइंसेज, लखनऊ, उत्तर प्रदेश के 70 छात्रों और संकाय सदस्यों ने भाग लिया। दिनांक 30-11-2023 को आर्मी पब्लिक स्कूल, लखनऊ, उत्तर प्रदेश के 90 छात्रों और संकाय सदस्यों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीईसीआरआई**
  - निम्नलिखित कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया:
  - दिनांक 06-11-2023 से 10-11-2023 के दौरान इलेक्ट्रोप्लेटिंग और मेटल फिनिशिंग। इसमें 27 ने भाग लिया।
  - दिनांक 15-11-23 से 17-11-2023 के दौरान एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग: ए टेक्नोलॉजी ऑफ रेपिड कस्टमाइजेशन। इसमें 21 ने भाग लिया
  - दिनांक 20-11-2023 से 24-11-2023 के दौरान इलेक्ट्रोकेमिकल ऊर्जा स्रोत: लिथियम-आयन बैटरी - विज्ञान और प्रौद्योगिकी। इसमें 28 ने भाग लिया।
  - नान मुधलवन योजना के अंतर्गत, दिनांक 28-11-2023 से 30-11-2023 के दौरान शिवगंगा जिले से सरकारी/सरकारी सहायता प्राप्त विद्यालयों के 539 स्कूली छात्रों और 26 शिक्षकों ने दौरा।

- **सीएसआईआर-सीरी**

o एनवीएस काजरा स्कूल के 50 छात्रों ने दिनांक 01-11-2023 को परिसर का दौरा किया।

o दिनांक 03-11-2023 को संकाय विकास कार्यक्रम (बीकेबीआईईटी द्वारा आयोजित) के लिए आईईटीई व्याख्यान और आर एंड डी लैब के दौरे का आयोजन किया।

o एनवीएस कनीना, महेंद्रगढ़, हरियाणा; एनवीएस झज्जर, गुरुग्राम, सोनीपत; जेएनवी भिवानी, हरियाणा और एनवीएस सिरसा, हिसार, फतेहाबाद में क्रमशः दिनांक 03-11-2023, 09-11-2023, 18-11-2023 और 21-11- 2023 को जलवायु घड़ी स्थापित की गई।

o दिनांक 08-11-2023 को सत्य ज्योति विद्या मंदिर, भूरासर, झुंझुनू के 46 स्कूली बच्चों के लिए सीईईआरआई संग्रहालय में सेमीकंडक्टर प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन।

o सीएसआईआर-सीईईआरआई परिसर में दिनांक 15-11-2023 को बिरसा मुंडा की जयंती तीसरे जनजातीय गौरव दिवस के रूप में मनाई और जनजातीय समुदाय के लिए सरकार की योजनाओं और संबंधों के बारे में जागरूकता फैलाई गई।

- **सीएसआईआर-सीएफटीआरआई**

o अगस्त्य फाउंडेशन के सहयोग से, दिनांक 20.11.2023 को जलापुरी, मैसूर में विज्ञान नवाचार मेला आयोजित किया गया था। इस कार्यक्रम में मैसूरु जिले के स्कूलों से 60 छात्रों और 20 शिक्षकों ने भाग लिया ।

o माह के दौरान विभिन्न विषयों के अंतर्गत 10 प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए और 139 प्रतिभागियों को प्रशिक्षित किया गया।

- **सीएसआईआर-सीजीसीआरआई**

o इंस्टिट्यूट ऑफ इंजीनियरिंग एंड मैनेजमेंट, कोलकाता के लिए दिनांक 17-11-2023 को एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।

o दिनांक 20-11-2023 से दिनांक 24-11-2023 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में आईएस मानक के अनुसार दुर्दम्य सामग्रियों के भौतिक परीक्षण के बारे में पांच दिवसीय कौशल विकास कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

o दिनांक 21-11-2023 से 24-11-2023 के दौरान ग्लास, सिरेमिक और संबंधित कच्चे माल के रासायनिक अभिलक्षणन के लिए पारंपरिक विश्लेषण और उन्नत यंत्रीय विश्लेषण पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-सीमैप**

o दिनांक 06-11-2023 से 23-11-2023 के दौरान औषधीय और सगंधीय पौधों की खेती के बारे में पांच, एक दिवसीय जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए। उत्तर प्रदेश एवं बिहार के विभिन्न भागों से 228 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

o दिनांक 03-11-2023 को महर्षि विश्वविद्यालय, लखनऊ और दिनांक 04-11-2023 को इंटीग्रल यूनिवर्सिटी, कुर्शी रोड, लखनऊ में गतिविधियों और प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन किया।

- **सीएसआईआर-सीआईएमएफआर**

o कृत्रिम बुद्धिमत्ता और शैक्षणिक उत्कृष्टता नए युग की शुरुआत में इसकी भूमिका पर छात्र-वैज्ञानिक कनेक्ट कार्यक्रम का आयोजन निम्नलिखित विद्यालयों में किया गया:

  - दिनांक 06-11-2023 को केंद्रीय विद्यालय नं .1 धनबाद। इसमें 53 विद्यार्थियों ने भाग लिया।
  - दिनांक 08-11-2023 को संस्कृति विद्या मंदिर हाई स्कूल डिगवडीह। इसमें 56 विद्यार्थियों ने भाग लिया।
  - दिनांक 10-11-2023 को एकलव्य माध्यमिक विद्यालय, सहराज, गोविंदपुर, धनबाद। इसमें 50 विद्यार्थियों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीएलआरआई**

o एआईसीटीई द्वारा प्रायोजित स्वास्थ्य देखभाल 5.0 के लिए उद्योग 5.0 के संबंध में दिनांक 23-11-2023 को संकाय विकास कार्यक्रम का आयोजन किया गया। वेलटेक यूनिवर्सिटी, अवडी के 36 सदस्यों ने भाग लिया।

o नवंबर,2023 के दौरान जीएआईटी विश्लेषण और गुणवत्ता नियंत्रण रसायनज्ञ - माइक्रोबायोलॉजी के संबंध में एमएसएमई प्रौद्योगिकी और विकास केंद्र द्वारा वित्त पोषित उद्यमिता सह कौशल विकास कार्यक्रम (ई-एसडीपी) प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।

o विज्ञान संगोष्ठी: दिनांक 28-11-2023 को सीएसआईआर-सीएलआरआई में स्व-संयोजन और नवीन प्रसंस्करण मार्गों का उपयोग करके संयुग्मित पॉलिमर के बेहतर विद्युत गुणों को प्राप्त करने पर।

o दिनांक 02-11-2023 को आईजीओटी कर्मयोगी प्लेटफॉर्म से संबंधित जागरूकता कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-सीएमईआरआई**

o दिनांक 29-11-2023 से दिनांक 01-12-2023 तक जल गुणवत्ता मूल्यांकन कार्यक्रम के लिए विश्लेषणात्मक तकनीकों और उपकरणन का आयोजन किया गया।

o जेमुआ भादुबाला विद्यापीठ (हि.स.) के लिए दिनांक 24-11-2023 को तीसरा जनजातीय गौरव दिवस कार्यक्रम आयोजित किया गया। इसमें 63 छात्रों और 4 संकाय सदस्यों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीआरआरआई**

o दिनांक 15-11-2023 से दिनांक 30-11-2023 के दौरान सड़क सुरक्षा और सड़क सुरक्षा संबंधी अन्य पहलुओं पर 15-दिवसीय प्रमाणन पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। इसमें 69 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीएसआईओ**

- दिनांक 17-11-2023 को विदेश मंत्रालय (एमईए), भारत सरकार द्वारा प्रायोजित बायो-सिग्नल एक्विजीशन एंड एनालिसिस के बारे में प्रबंधन विकास कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- दिनांक 20-11-2023 को हाइब्रिड मोड में सीएसआईआर-एकीकृत कौशल पहल कार्यक्रम के अंतर्गत हेल्थकेयर में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और कम्प्यूटेशनल इमेजिंग के बारे में पांच दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई**

o दिनांक 23 और 24-11-2023 को तीसरे जनजातीय गौरव दिवस 2023 के दौरान समुद्री शैवाल कृषि और प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी के बारे में प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इसमें 27 प्रतिभागियों ने भाग लिया।

o कुल 95 मछुआरों को समुद्री शैवाल की खेती के बारे में प्रशिक्षण प्रदान किया गया, जिसमें 28% महिलाएँ थीं। गुजरात के कच्छ में कोरी क्रीक क्षेत्र के नारायण सरोवर और लक्की गांवों में दो प्रशिक्षण सत्र आयोजित किए गए।

- **सीएसआईआर-एचआरडीसी**

o दिनांक 08-11-2023 को सार्वजनिक प्रापण: सतर्कता परिप्रेक्ष्य के बारे में कार्यक्रम आयोजित किया गया

o दिनांक 16-11-2023 को विज्ञान में नैतिकता और शासन के बारे में कार्यक्रम का आयोजन

- **सीएसआईआर-आईएचबीटी**

o दिनांक 02-11-2023 से 28-11-2023 के दौरान हिमाचल प्रदेश के कांगड़ा, मंडी और हमीरपुर जिलों के 12 विभिन्न स्कूलों से 682 छात्रों और 80 शिक्षकों ने दौरा किया।

o दिनांक 20-11-2023 को तीसरा जनजातीय गौरव दिवस मनाया गया और हिमाचल प्रदेश के लाहौल और स्पीति जिले के आदिवासी क्षेत्रों के 35 बच्चों और संकाय सदस्यों के लिए विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए।

- **सीएसआईआर-आईआईसीबी**

o तीसरे जनजातीय गौरव दिवस के दौरान दिनांक 24-11-2023 को कृष्णचंद्रपुर हाई स्कूल, मथुरापुर के 30 छात्रों और 03 शिक्षकों के लिए एक दिवसीय प्रयोगशाला दौरे का आयोजन किया गया था।

- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**

  - एजीआर प्रौद्योगिकी के बारे में ऑनलाइन व्याख्यान सह इंटरैक्टिव सत्र की व्यवस्था की गई। इसमें तेलंगाना राज्य के 6600 स्कूली छात्रों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-आईआईआईएम**

- छात्र-वैज्ञानिक कनेक्ट कार्यक्रम के तहत दिनांक 06-11-2023 को बाल विज्ञान महोत्सव का आयोजन किया गया, जिसमें 300 स्कूली छात्रों ने भाग लिया।
- एक दिवसीय ग्लोबल बायो-इंडिया रोड शो में 300 छात्रों ने भाग लिया।

- **सीएसआईआर-आईआईपी**
  - छात्रों के कार्यक्रम को राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं का अनुभव प्रदान करने के यूकॉस्ट के प्रयास के एक हिस्से के रूप में दिनांक 07-11-2023 को 100 छात्रों और संकाय सदस्यों ने दौरा किया।

- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**
  - दिनांक 21-11-2023 को सीएसआईआर-इंटीग्रेटिव स्किल इनिशिएटिव प्रोग्राम के अंतर्गत धूमकेतु परख के बारे में कार्यशाला का आयोजन किया गया।
  - दिनांक 21-11-2023 से दिनांक 24-11-2023 तक परीक्षण (चिकित्सा के अलावा) और अंशांकन प्रयोगशालाओं के लिए "आईएसओ/आईईसी 17025: 2017 मूल्यांकनकर्ताओ" के बारे में एनएबीएल प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-एनबीआरआई**
  - जिज्ञासा टीम ने दिनांक 03-11-2023 को देवरिया जिले के दो केन्द्रीय विद्यालयों का दौरा किया और छात्रों/शिक्षकों से बातचीत की।
  - एनबीआरआई-ईआईएसीपी के साथ संयुक्त रूप से मिशन जीवन को समझने और अमल में लाने के बारे में दिनांक 06-11-23 को एक इंटरैक्टिव सत्र आयोजित किया गया था। इसमें 103 विद्यार्थियों एवं 5 शिक्षकों ने भाग लिया।
  - दिनांक 17-11-2023 को पीएम श्री केन्द्रीय विद्यालय हरदोई के 120 छात्रों और 11 शिक्षकों के लिए एक इंटरैक्टिव सत्र का आयोजन किया गया।
  - जिज्ञासा के अंतर्गत, दिनांक 20-11-2023 को पीएम श्री केवी अमहट, सुल्तानपुर के 100 छात्रों और 10 शिक्षकों ने दौरा किया।
  - महिला सशक्तिकरण के लिए दिनांक 10-10-2023 से दिनांक 09-11-2023 तक निर्जलित पुष्प शिल्प पर एक महीने का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
  - सीएसआ ईआर फ्लोरीकल्चर मिशन-फेज-II के अंतर्गत दिनांक 10 और 11-11-2023 के दौरान सीएसआईआर एनबीआरआई द्वारा दो दिवसीय दिवाली फूल-बाजार का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-नीरी**
  - निम्नलिखित पर कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये गये:
    - दिनांक 07 और 08-11-2023 के दौरान पर्यावरणीय संदूषकों के मापन के लिए विश्लेषणात्मक उपकरणन तकनीकों।
    - दिनांक 23 और 24-11-2023 के दौरान पर्यावरण इंजीनियरिंग कौशल हासिल करना- निगरानी, माप और विश्लेषण।

- o दिनांक 31-10-2023 से दिनांक 04-11-2023 के दौरान पर्यावरण प्रबंधन: विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर आईएफएस अधिकारियों के लिए प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किया गया।

- **सीएसआईआर-एनआईआईएसटी**

- o दिनांक 2 और 3-11-2023 के दौरान केंद्रीय विद्यालय एएफएस अक्कुलम में क्षेत्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस में सहायता की। इसमें 150 विद्यार्थियों ने भाग लिया।
- o दिनांक 01-11-2023 से दिनांक 15-11-2023 तक आईआर, यूवी-विज़ और फ्लोरेसेंस स्पेक्ट्रोस्कोपिक तकनीकों के व्यावहारिक प्रशिक्षण के बारे में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया।
- o दिनांक 16-11-2023 को एक दिवसीय वैज्ञानिक-छात्र संवाद कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इसमें 5 व्यावसायिक उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के 141 छात्रों और 14 शिक्षकों ने भाग लिया।
- o दिनांक 16-11-2023 को एम.एससी. रसायन विज्ञान के छात्रों के लिए वैज्ञानिक-छात्र कनेक्ट कार्यक्रम और अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला का दौरा आयोजित किया गया। इसमें 101 छात्रों और 9 संकायों ने भाग लिया।
- o दिनांक 22-11-2023 को पीएम श्री केन्द्रीय विद्यालय एएफएस अक्कुलम में वैज्ञानिक-छात्र कनेक्ट कार्यक्रम का आयोजन किया गया। इसमें 100 विद्यार्थियों एवं 10 शिक्षकों ने भाग लिया।
- o जनजातीय गौरव दिवस 2023 मनाया गया। दिनांक 22-11-2023 को तिरुवंतपुरम में आदिवासी छात्रों के लिए वैज्ञानिक-छात्र संवाद, आमंत्रित व्याख्यान, अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला का दौरा और इंटरैक्टिव क्विज का आयोजन किया गया। इसमें 120 विद्यार्थियों एवं 10 शिक्षकों ने भाग लिया।
- o दिनांक 17-11-2023 को नवीन भवन निर्माण सामग्री पर इंडस्ट्री कनेक्ट मीट का आयोजन किया गया
- o दिनांक 23-11-2023 को सतत कार्बनिक प्रदूषक (पीओपी) प्रबंधन के लिए रणनीतियों की समीक्षा और अद्यतन पर एक दिवसीय राष्ट्रीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-एनआईओ**

  o दिनांक 20-11-2023 से 23-11-2023 तक अपने क्षेत्रीय केंद्र विशाखापत्तनम में जिज्ञासा 2.0 के तहत विज्ञान शिक्षक कनेक्ट कार्यक्रम का आयोजन किया।

- **सीएसआईआर-एसईआरसी**

- o दिनांक 22-11-2023 से 24-11-2023 तक कंक्रीट प्रौद्योगिकी और कंक्रीट संरचनाओं का टिकाऊपन 2023 (आरएसीटी और डीसीएस 2023) में नवीन प्रगति पर उन्नत पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। इसमें 09 प्रतिभागियों ने भाग लिया।
- o दिनांक 01-11-2023 से 03-11-2023 तक दो दिवसीय सीएसआईआर जिज्ञासा एटीएल कार्यशाला का आयोजन किया गया। इसमें 900 छात्रों और 50 शिक्षकों ने भाग लिया।

o दिनांक 28-11-2023 से 30-11-2023 तक दो दिवसीय सीएसआईआर जिज्ञासा एटीएल कार्यशाला का आयोजन किया गया। 500 विद्यार्थियों एवं 40 शिक्षकों ने भाग लिया।

माह के दौरान आयोजित महत्वपूर्ण सम्मेलन, कार्यशालाएँ आदि

- **सीएसआईआर मुख्यालय**

o दिनांक 06-11-2023 से 08-11-2023 तक आईजीसीडब्ल्यू-2023 एक्सपो आयोजित किया गया। सीएसआईआर और इसकी प्रयोगशालाओं (सीएसआईआर-एनआईआईएसटी, सीएसआईआर-सीडीआरआई,सीएसआईआर-एनईआईएसटी,सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई) ने वेस्टिन गार्डन सिटी, गोरेगांव, मुंबई में भाग लिया।

o दिनांक 24-11-2023 से 27-11-2023 तक आयोजित एग्रोविजन 2023 में सीएसआईआर और इसकी प्रयोगशालाओं (सीएसआईआर-नीरी, सीएसआईआर-एनबीआरआई, सीएसआईआर-आईआईआईएम, सीएसआईआर-आईएचबीटी, सीएसआईआर-सीएफटीआरआई) ने पीडीकेवी ग्राउंड, दाभा नागपुर, महाराष्ट्र में भाग लिया।

o दिनांक 05-11-2023 को आयोजित वर्ल्ड फूड इंडिया 2023 में सीएसआईआर और इसकी प्रयोगशालाओं (सीएसआईआर-सीएफटीआरआई, सीएसआईआर-आईएचबीटी और सीएसआईआर-एनआईआईएसटी) ने प्रगति मैदान, नई दिल्ली में भाग लिया।

- **सीएसआईआर-सीबीआरआई**

o प्रौद्योगिकी हस्तांतरण मेले का आयोजन किया गया और भवन एवं आवास प्रौद्योगिकियों में नवीनतम प्रगति का प्रदर्शन किया गया।

- **सीएसआईआर-सीएफटीआरआई**

o बीआईआरएसी के सहयोग से दिनांक 20.11.2023 को आरंभ-ग्लोबल बायो इंडिया (जीबीआई) रोड शो कार्यक्रम और स्टार्टअप्स, वैज्ञानिकों, छात्रों और निवेशकों के लिए कनेक्ट मीट का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-आईजीआईबी**

o दिनांक 05-10-23 को जीसीपी दिशानिर्देशों और आचार समिति की भूमिका और जिम्मेदारियों पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया

o दिनांक 29-10-23 को कार्डियोवैस्कुलर रिसर्च कन्वर्जेंस 2023 का आयोजन

- **सीएसआईआर-आईआईसीबी**

o न्यूरोअपडेट 2023 की बैठक दिनांक 25 और 26-11-2023 को सीएसआईआर-आईआईसीबी, जादवपुर में आयोजित की गई थी।

- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**

o दिनांक 01-11-2023 से 03-11-2023 तक सिनर्जी ऑफ कैमिस्ट्रि एंड बायोलॉजी टूवर्ड्स अफोर्डेबल हैल्थ पर इंडो-फ्रेंच सेमिनार का आयोजन किया गया।

- **सीएसआईआर-आईआईआईएम**

o ग्रामीण विकास के लिए औषधीय और सगंध पौधों में वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकीय अंतराक्षेप पर दिनांक 28-10-2023 से 06-11-2023 तक श्रीनगर शाखा में कार्यशाला आयोजित की गई।

- **सीएसआईआर-एनआईआईएसटी**
    - o दिनांक 26-11-2023 से 29-11-2023 तक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन एनएचबीटी 2023 - न्यू होराइजन्स इन बायोटेक्नोलोजी का आयोजन किया
- **सीएसआईआर-एसईआरसी**
    - o इस्पात संरचनाओं के अग्नि-प्रतिरोधी डिजाइन पर वेबिनार (एमएस-टीमों के माध्यम से) दिनांक 27-11-2023 को आयोजित की गई, प्रतिभागियों की संख्या: 36 थी

संस्थान/प्रयोगशाला में उच्च स्तरीय गणमान्य व्यक्तियों का दौरा

- **सीएसआईआर-एएमपीआरआई**
    - o इंजी. सिमंता दास मुख्य रेडियो प्रौद्योगिकीविद्,एनईसीटीएआर, डीएसटी, नई दिल्ली ने दिनांक 29-11-2023 को बांस बैठक का दौरा किया।
    - o प्रोफेसर हिदेकी मोरीकावा, डीन ऑफ फ़ैकल्टी ऑफ टेक्सटाइल साइन्स एंड टेक्नोलोजी, शिंशु यूनिवर्सिटी, मिस नाहो ओसाका और प्रोफेसर एम. गोपीरमन शिंशु यूनिवर्सिटी, जापान ने दिनांक 30-11-2023 को दौरा किया।
- **सीएसआईआर-सीरी**
    - o माननीय जल शक्ति मंत्री श्री गजेन्द्र सिंह शेखावत ने दिनांक 23-11-2023 को दौरा किया।
- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**

o डॉ. नितिन सेठ, निदेशक आईएफ़सीपीएआर, नई दिल्ली, सीएनआरएस (नई दिल्ली कार्यालय से डॉ. श्रीनी कावेरी), फ्रांस के दूतावास (डॉ. फ्रांकोइस-जेवियर मोर्ट्रेइल, विज्ञान और शैक्षणिक सहयोग के लिए अटैची, बैंगलोर) ने दिनांक 02-11-2023 को सीईएफ़आईपीआरए के फ्रेंच अलुम्नी मीट का दौरा किया।

- **सीएसआईआर-आईआईआईएम**
    - दिनांक 06-11-2023 को डा. जितेंद्र सिंह जी केंद्रीय राज्य मंत्री विज्ञान एवं (स्वतंत्र प्रभार) प्रौद्योगिकी ने दौरा किया।
- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**

o पद्मश्री प्रोफेसर एस. अय्यप्पन, पूर्व महानिदेशक-भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और पूर्व सचिव, कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग ने दिनांक 03-11- 2023 को 27वां प्रोफेसर सिब्ते हसन जैदी व्याख्यान देने के लिए दौरा किया।

o डॉ. के मुरुगेसन, आईएफएस, सदस्य सचिव उड़ीसा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड और डॉ. रवि कुमार सिंह आईएफएस, डीएफओ, अवध, उत्तर प्रदेश ने दिनांक 04-11-2023 को 59वें सीएसआईआर-आईआईटीआर स्थापना दिवस समारोह में भाग लिया।

- **सीएसआईआर-एनएएल**

o भारत की माननीय राष्ट्रपति, श्रीमती द्रौपदी मुर्मू ने माननीय एस एंड टी मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) डॉ. जितेंद्र सिंह के साथ दिनांक 18 नवंबर 2023 नई दिल्ली में 2047 में एयरोस्पेस और

एविएशन पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन सह प्रदर्शनी में सीएसआईआर-नेशनल एयरोस्पेस लेबोरेटरीज (एनएएल), बेंगलुरु स्टॉल का दौरा किया।

- **सीएसआईआर-एनसीएल**
  - o प्रो. मार्टेन ए जोंगस्मा, वैगनिंगन प्लांट रिसर्च, वैगनिंगन यूनिवर्सिटी एंड रिसर्च, वैगनिंगन, नीदरलैंड्स

India@75 अथवा आज़ादी की अमृत महोत्सव/भारतीय स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में मनाए जाने वाले कार्यक्रमों का विवरण

- **सीएसआईआर-सीएलआरआई**

o फिट इंडिया स्वच्छता फ्रीडम रन 4.0: दिनांक 02-11-2023।

o सीएसआईआर-सीएलआरआई ने दिनांक 24-11-2023 को संविधान दिवस मनाया

- **सीएसआईआर-सीआरआरआई**
  - o दिनांक 24-11-2023 को जातीय गौरव दिवस का आयोजन।
- **सीएसआईआर-आईआईसीटी**
  - o दिनांक 08-11-2023 को हर दिन सबके लिए आयुर्वेद थीम के तहत आयुर्वेद दिवस-2023 मनाया गया।
- **सीएसआईआर-आईआईआईएम**
  - o दिनांक 02-11-2023 को क्षेत्रीय आयुर्वेद अनुसंधान संस्थान, जम्मू के साथ संयुक्त रूप से 8वां राष्ट्रीय आयुर्वेद दिवस आयोजित किया गया।
- **सीएसआईआर-आईआईटीआर**
  - o दिनांक 04-11-2023 को 59वां स्थापना दिवस मनाया गया।
- **सीएसआईआर-एनबीआरआई**
  - o संस्थान द्वारा संविधान दिवस के संयोजन में निदेशक डॉ. ए के शासकी, निदेशक के साथ सभी अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा संविधान की उद्देशिका का पाठन दिनांक 24.11.23 को किया गया।

- **सीएसआईआर-एनआईओ**

  - माह के दौरान संस्थान ने आजादी के अमृत महोत्सव के अवसर पर प्रत्येक गुरुवार को नियमित वार्ता आयोजित की।

विभागीय गतिविधियां

डीएसआईआर का अधिदेश प्रौद्योगिकी प्रोन्नयन, विकास और इसके उपयोग के अतिरिक्त औद्योगिक अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देना है।विभाग का औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास प्रोन्नयन कार्यक्रम देश में अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने और पोषित करने के लिए, उद्योगों की इन-हाउस अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता देता है और पंजीकरण करता है, ना कि वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठन (एसआईआरओ),सार्वजनकि वित्त पोषित अनुसंधान संस्थान

(पीएफआरआईएस) के लाभ के लिए और समय-समय पर इन मान्यता/पंजीकरण को संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (समय-समय पर संशोधित) के तहत नवीनीकृत करता है। जिनमें से ये संगठन उद्योग द्वारा अनुसंधान एवं विकास (आईटी अधिनियम की धारा 35(2एबी) के तहत) सीमा शुल्क छूट और भारित कर कटौती प्राप्त करने में योग्य हैं।यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को प्रोत्साहित करने में सहायता करती है।

<u>औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम (आईआरडीपीपी)</u>
उद्योग में इन-हाउस आरएंडडी की मान्यता/पंजीकरण और नवीनीकरण

- उद्योगों की 14 इन- हाउस आर एंड इकाइयो को रिकाग्निशन दिया गया और 14 को रजिस्ट्रेशन प्रमाणपत्र प्रदान किया गया।

- उद्योगों की 14 इन- हाउस आर एंड इकाइयो को रिकाग्निशन का रिनीवल दिया गया और 26इकाइयों को रजिस्ट्रेशन प्रमाणपत्र का रिनीवल प्रदान किया गया।

'वैज्ञानिक और औद्योगिक संगठन (साइरो)

9 साइरो को रिकाग्निशन प्रदान की गई और 3 को रजिस्ट्रेशन प्रमाण पत्र दिया गया।

डीएसआईआर केंद्रीय क्षेत्र की योजना 'औद्योगिक अनुसंधान और विकास (आईआरडी)' में चार उप-योजनाएं शामिल हैं अर्थात (i) वैकतयिक,स्टार्ट-अप्स एमएसएमई (प्रिज्म) में नवाचारों को बढ़ावा देना, जिसमें नवीन विचारों को परिवर्तित करने के लिए स्वतंत्र नवप्रवर्तकों को वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। नए या बेहतर उत्पादों, प्रक्रियाओं, या सेवाओं का रूप ले सकने वाले प्रदर्शन योग्य मॉडल / प्रोटोटाइप / प्रक्रियाओं में; और उन्हें इनक्यूबेटी/तकनीकी-उद्यमी बनने में सहायता करना (ii) पेटेंट अधिग्रहण और सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास (पेस), जिसमें नवीन प्रौद्योगिकियों 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 केंद्रों के निर्माण के लिए सहायता प्रदान की जाएगी और (iv) प्रौद्योगिकी विकास और प्रसार के लिए ज्ञान तक पहुंच (ए2के+) जिसमें महिलाओं हेतु प्रौद्योगिकी विकास और उपयोग कार्यक्रम (टीडीयूपीडब्ल्यू) शुरू करने के अतिरिक्त औद्योगिक अनुसंधान के क्षेत्रों को भी आगामी अध्ययन और सम्मेलन मे शामिल किया जाएगा।

वैकतयिक, स्टार्ट-अप्स और एमएसएमई में नवाचार को बढ़ावा देना (प्रिज्म)

इस अवधि के दौरान स्वचालित पोर्टेबल वेंटिलेटर और फोटोनिक रिफ्लेक्टर एकीकृत सोलर मैक्सिमाइज़र के विकास नामक 2 नई परियोजनाओं की स्वीकृति दी गई।

सामान्य अनुसंधान और प्रौद्योगिकी विकास केंद्र (सीआरटीडीएच) योजना:

6 और 7 नवंबर, 2023 को भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी), गांधीनगर में दो दिवसीय डीएसआईआर-सीआरटीडीएच कॉन्क्लेव-2023 का आयोजन किया गया जिसमें सभी सहायता प्राप्त

सीआरटीडीएच ने भाग लिया और अपनी उपलब्धियों का प्रदर्शन किया। डॉ. एन. कलैसेल्वी, सचिव, डीएसआईआर और महानिदेशक, सीएसआईआर ने प्रतिभागियों को संबोधित किया। एक प्रदर्शनी आयोजित की गई जिसमें विभिन्न सीआरटीडीएच के साथ-साथ सीआरटीडीएच में जुड़े एमएसएमई/स्टार्ट-अप्स द्वारा विकसित उत्पादों/प्रोटोटाइप का प्रदर्शन किया गया। कॉन्क्लेव में विभिन्न एमएसएमई, उद्योग संघों, स्टार्ट अप्स, छात्रों और शोधकर्ताओं ने भाग लिया।

कॉन्क्लेव में डीएसआईआर द्वारा तैयार की गई दो रिपोर्टों का अनावरण किया गया जिसमें सीआरटीडीएच और इसके हितधारकों की गतिविधियों और उल्लेखनीय उपलब्धियों को प्रदर्शित किया गया:

• 'सीआरटीडीएच के 10 वर्ष - एमएसएमई को सशक्त बनाना और परिवर्तन को प्रोत्साहित करना'।
• 'चिंतन शिविर रिपोर्ट - एमएसएमई को सशक्त बनाने वाले सीआरटीडीएच' - डीएसआईआर द्वारा आयोजित पांच चिंतन शिविरों के लिए एमएसएमई की चर्चा, संवाद और प्रमुख चुनौतियों का संकलन।

योजना A2K+ अध्ययन

डीएसआईआर ने ऊर्जा दक्षता प्राप्त करने हेतु ऊर्जा कुशल निर्माण सामग्री और डिजाइन और सीवेज उपचार के लिए भारत में झिल्ली प्रौद्योगिकियों की वर्तमान स्थिति पर सहयोगात्मक विचार -विमर्श और व्यावहारिक दृष्टिकोण हेतु 30.11.2023 को इंडिया हैबिटेट सेंटर, नई दिल्ली में टीईआरआई के साथ संयुक्त रूप से हितधारक सलाहकार बैठक का आयोजन किया। उद्योग, शिक्षा जगत, संघों और नीति निर्माताओं के विशेषज्ञों ने स्मार्ट शहरों के टिकाऊ और प्रौद्योगिकी संचालित भविष्य की दिशा में विचार -विमर्श में भाग लिया।

महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास और उपयोग कार्यक्रम -टीडीयूपीडब्ल्यू/ए2के+:
प्रौद्योगिकी परिनियोजन और प्रसार के माध्यम से महिला सशक्तिकरण का लक्ष्य रखने वाली विभिन्न चल रही टीडीयूपीडब्ल्यू परियोजनाओं के तहत 119 महिला लाभार्थियों को प्रशिक्षित किया गया है।

विभाग में आयोजित कार्यक्रम/विशेष अभियान:

• इंजीनियरिंग और ऑटोमोटिव क्षेत्र के लिए राजकोषीय प्रोत्साहन (एफआई) पर हितधारकों के साथ एक चिंतन शिविर / विचार-मंथन बैठक 17.11.2023 को डीएसआईआर में आयोजित की गई थी। हितधारकों की बैठक का उद्देश्य देश में अनुसंधान एवं विकास संरचना को सुदृढ़ करने की दिशा में उपायों के लिए हितधारकों से विचार-विमर्श करना और फीडबैक लेना था। मुख्य रूप से उद्योग संघों (फिक्की, एसोचैम, पीएचडीसीसीआई, सीआईआई, सियाम, आईसीईएमए, आदि), उद्योगों (महिंद्रा एंड महिंद्रा, टीवीएस मोटर कंपनी, कमिंस इंडिया लिमिटेड, टाटा मोटर्स, टाटा एडवांस्ड सिस्टम्स लिमिटेड, कॉमस्टर ऑटोमोटिव) से लगभग 50 प्रतिभागी टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड, आदि) और भारी उद्योग मंत्रालय, सीबीडीटी, डीसी-एमएसएमई आदि के प्रतिनिधि। प्रतिभागियों ने इंजीनियरिंग और ऑटोमोटिव क्षेत्र में अनुसंधान और विकास करने में उद्योगों के समक्ष विभिन्न मुद्दों और चुनौतियों पर विचार-विमर्श किया। प्रतिभागियों की राय थी कि भारित कर कटौती को बहाल किया जा सकता है

सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम

सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

सीईएल डीएसआईआर के तहत एक उद्यम है जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं और अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का व्यावसायिक रूप से दोहन करना है। सीईएल ने अपने स्वयं के अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के माध्यम से देश में कई उत्पाद विकसित किए हैं और यह सौर फोटोवोल्टिक सिस्टम, रेलवे के लिए इलेक्ट्रॉनिक गैजेट और अन्य रणनीतिक इलेक्ट्रॉनिक उपकरणघटकों के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर जोर देना जारी रखता है।/

• नवंबर,2023 के दौरान कंपनी ने 3463.12लाख रुपये के मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों एसपीवी उत्पादों का निर्माण किया।/सिस्टमों/

• नवंबर,2023 के दौरान 2329.31 लाख रुपये के मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणोंएसपीवी /सिस्टमों/ उत्पादों काविक्रय किया।

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

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

निगम ने उद्योगों को निम्नलिखित तीन प्रौद्योगिकियों का लाइसेंस दिया:

i) सीएसटीआरआई (सीएसबी बेंगलुरु से मैसर्स एच गंगाधरसा एंड संस, बेंगलुरु) द्वारा विकसित रक्षा क्षेत्र में सू बैटल टैंक इंजनों के लिए विशेष प्रयोजन रेशम धागे का विकास।
ii) नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ ओशन टेक्नोलॉजी (एनआईओटी) द्वारा मेसर्स ट्राइडेल टेक्नोलॉजीज प्राइवेट लिमिटेड द्वारा विकसित वेव पाउडर नेविगेशनल बॉय टेक्नोलॉजी।
iii) राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी) द्वारा मेसर्स एनएटीसीएपी को विकसित मरसॉल-समुद्री तेल रिसाव बायोरेमेडिएशन।

निगम ने आईपी पोर्टफोलियो प्रबंधन और प्रौद्योगिकी व्यावसायीकरण सेवाएं प्रदान करने के लिए आईआईटी रूड़की के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए:
निगम ने महीने के दौरान उद्योगों को प्रौद्योगिकियों के लाइसेंस के लिए 5.75 लाख रुपये का प्रीमियम एकत्र किया।