डीएसआईआर/एमएस/2019/12

भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग

मंत्रिमंडल हेतु मासिक सार

(दिसम्बर, 2019)

(भाग-I अवर्गीकृत)

<u>मंत्रालय/विभाग:</u> वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर)

<u>दिसम्बर, 2019 के दौरान मुख्य उपलब्धियां:</u>

1. वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर):

- केन्द्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान तथा परिवार एवं कल्याण मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन ने सीएसआईआर-सीईसीआरआई, सीएसआईआर-मद्रास कॉम्प्लेक्स, चेन्नै में सीएसआईआर इन्नोवेशन सेंटर फॉर नेक्स्ट जनरेशन एनर्जी स्टॉरेज सोल्यूशन (ICeNGESS) की नींव रखी । यह सुविधा स्वदेशी रूप से विकसित लि-आयन बैटरी प्रौद्योगिकी को इष्टतम बनाने में ऐसे उद्योगों की सहायता करेगी जो स्वदेशी ऊर्जा भंडारण के क्षेत्र में क्षमता निर्माण को व्यावसायिक बना सकते हैं और उसे प्रोत्साहन दे सकते हैं । माननीय मंत्री ने सीएसआईआर-सीईसीआरआई के वैज्ञानिकों की उनके प्रयासों के लिए सराहना की और ई-गैजेट्स और ईवी प्रयोजनों के लिए उपयोगी स्वदेशी लिथियम-आयन बैटरी प्रौद्योगिकी के सफल विकास हेतु वैज्ञानिकों को बधाई दी । डॉ. हर्ष वर्धन नें ईंधन सेल परीक्षण केन्द्र सुविधा का भी उद्घाटन किया ।

- केन्द्रीय पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्री और इस्पात मंत्री, श्री धर्मेन्द्र प्रधान ने सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर का दौरा किया तथा संस्थान के खनिज प्रक्रमण प्रायोगिक संयंत्र एवं प्रायोगिक स्तर के तरलीकृत बेड रिएक्टर की प्रशंसा की जिसने उद्योग के लिए निम्न ग्रेड के लौह अयस्क एवं थर्मल ग्रेड कोयले का इस्तेमाल करने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित की है ।

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन संबंधी संसदीय समिति ने सीएसआईआर-सीएलआरआई का दौरा किया तथा संस्थान के प्रयासों की प्रशंसा की एवं सुझाव दिया कि सीएलआरआई को सभी राज्यों में अपनी गतिविधियों का विस्तार करना चाहिए ।

सामाजिक लाभार्थ सीएसआईआर की गतिविधियां

- सीएसआईआर-सीबीआरआई यूनेस्को विश्व धरोहर क्षत्रपति शिवाजी महाराज टर्मिनस (सीएसएमटी) रेलवे स्टेशन भवन, मुम्बई के संरक्षण एवं संरचनात्मक सुरक्षा मूल्यांकन के संबंध में तकनीकी सलाह उपलब्ध करा रहा है । इसने संरचना के भार मूल्यांकन और प्रतिबल निदान हेतु कई वैज्ञानिक जांचें की हैं तथा कार्यान्वयन हेतु संरचना हेतु सुधारात्मक उपाय सुझाए हैं तथा सीएसआईआर-सीबीआरआई द्वारा इस भवन का तीन वर्ष के लिए मॉनीटरन किया जाएगा ।
- सीएसआईआर-आईआईपी ने एफडीए, एफएसएसएआई और जीएटीआई फाउंडेशन देहरादून के सहयोग से रिपरपज यूज्ड कुकिंग ऑयल (आरयूसीओ) लांच किया जो घरों एवं अन्य स्थानों में प्रयुक्त कुकिंग ऑयल को एकत्र करेगा ताकि अपनी प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल से बायोडीजल निर्मित कर सके । सीएसआईआर-आईआईपी डीजल में परिवर्तित करने हेतु प्लास्टिक एकत्र करने के लिए देहरादून में छठे प्लास्टिक बैंक की भी स्थापना की है ।
- सीएसआईआर-नीरी ने पर्यावरण को होने वाली क्षति की लागत का मूल्यांकन करने हेतु एक ढ़ांचा विकसित किया है जो पर्यावरण को होने वाली क्षति का मूल्यांकन वित्तीय संदर्भों में करने हेतु प्लेटफार्म उपलब्ध कराने के साथ-साथ 'बेसलाइन टूल' के रूप में कार्य करेगा जिससे नीति निर्माण, पर्यावरणीय विनियमों और कार्यान्वयन में मदद मिलेगी ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने आउटडोर एयर प्योरिफायर आदिप्ररूप विकसित किया है जिसे ट्रैफिक वाले क्षेत्रों में सौर स्ट्रीट लाइट के साथ लगाया जा सकता है। यह एयर प्योरिफायर पीएम 2.5, पीएम10, वीओसी, CO_2, परिवेशी वायु से गंध को प्रभावी ढंग से समाप्त कर हवा को सांस लेने लायक बना सकता है ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई ने बिजली की 60% तक बचत करने के लिए स्ट्रीट लाइट कंट्रोलर भी विकसित किया है और यह प्रौद्योगिकी वाणिज्यीकरण हेतु हस्तांतरित की गई है ।

- सीएसआईआर-सीईईआरआई ने "प्रोसिल-4" स्टोन डस्ट अवक्षेपक प्रणाली विकसित की है । यह पत्थर कामगारों को आसानी से सांस लेने में सहायता कर सकती है और उनकी लाइलाज बीमारी 'सिलिकोसिस' से रोकथाम कर सकती है तथा इसे राजस्थान के सिरोही जिले में लगाया गया है ।
- सीएसआईआर-एनईईआरआई ने स्वच्छ परिवहन व्यवस्था, ऊर्जा बचत अभियान एवं ऊर्जा संरक्षण हेतु जागरूकता लाने के लिए साइकिल रैली तथा वॉकथोन आयोजित की, इस कार्य में व्यक्तियों की भूमिका को दर्शाते हुए राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण दिवस, 2019 मनाया ।

किसान एवं ग्रामीण केन्द्रित गतिविधियां

- सीएसआईआर एरोमा मिशन और प्रस्तावित सीएसआईआर पुष्प संवर्धन मिशन के साथ-साथ शहद की जांच, हनी मिशन को प्रोत्साहन देने जैसे क्षेत्रों में सक्रिय संबंधों को औपचारिक रूप देने के लिए सीएसआईआर और खादी ग्राम उद्योग आयोग (केवीआईसी) ने समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर ने एरोमा मिशन के तहत प्रक्रमण इकाई अधिष्ठापित करने के लिए मिज़ोरम रूरल एंड एग्रीकल्चर डवलपमेंट सोसाइटी, आइजोल, मिज़ोरम के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए । मिज़ोरम में पौधा रोपण के लिए सोसाइटी को जंगली सूरजमुखी और मैट्रिकारिया के बीज भी दिए गए ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने सीएसआईआर एरोमा मिशन के तहत गांव चिखल पट्टी, जिला कोंडागांव, छत्तीसगढ़ में सगंधीय तेल के निष्कर्षण हेतु आसवन इकाई के अधिष्ठापन हेतु सम्पदा (समग्र आदिवासी औषधीय पादप विकास संघ) कोंडागांव, छत्तीसगढ़ के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-सीमैप द्वारा विकसित उत्पादों रीलैक्सोमैप-दर्द निवारक तेल, पेनजा, एक्ने प्रीवेंटिव फेस वाश, पेन छू और फ्लोमोप हेतु मेसर्स नंदन इम्पेक्स प्रा.लिमिटेड के साथ लाइसेंसिंग करार किया गया ।
- मंडपम, तमिलनाडू के सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई के मैरिन एल्गेल रिसर्च स्टेशन ने मुलापेटा, काकिनाड़ा में समुद्री शैवाल खेती प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया है ।

- सीएसआईआर-एनईआईएसटी द्वारा ईटानगर में मशरूम की खेती एवं वर्मी कम्पोस्टिंग प्रौद्योगिकी के उत्पादन हेतु विभिन्न स्व-सहायता समूहों की 25 महिलाओं को प्रशिक्षित किया गया ।
- सगंधीय फसलों एवं कृषि प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी हासिल करने के लिए मिज़ोरम के किसानों के समूह ने सीएसआईआर-आईएचबीटी का दौरा किया ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी ने हाइड्रोपोनिक खेती संबंधी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जिसमें प्रगतिशील किसानों हेतु खनिज पोषकों युक्त जल विलायक के इस्तेमाल से मृदा के बिना पौधे उगाए जाते हैं ।
- सीएसआईआर-आईएचबीटी के दल ने उत्तराखंड राज्य के नैनीताल, चमोली, बागेश्वर एवं चम्पावत जिलों में प्रशिक्षण एवं बीज वितरण कार्यक्रम आयोजित किए । लगभग 110 प्रगतिशील और युवा किसानों ने इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया ।
- स्टेविया पौधारोपण के लिए सीएसआईआर-आईएचबीटी और अमन वन वाटिका प्रा.लि., मैडालपुर जिला नबरंगपुर (ओडिशा) ने समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

औद्योगिक क्षेत्र एवं प्रौद्योगिकी हस्तांतरण

- सीएसआईआर-आईआईसीटी की न्यूक्लियर मैग्नेटिक रिजोनेंस (एनएमआर) टेस्ट फैसिलिटी ने यूएस फूड एंड ड्रग एडमिनिस्ट्रेशन (यूएसएफडीए) निरीक्षण सफलतापूर्वक उत्तीर्ण किया है । यह एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कॉपी फार्मास्यूटिकल एवं अन्य रसायन अणुओं के संरचनात्मक अभिलक्षणन हेतु महत्वपूर्ण तकनीक है तथा एफडीए द्वारा क्लीयेरेंस फार्मा उद्योग के लिए महत्वपूर्ण सक्रिय फार्मास्यूटिकल सामग्री हेतु गुणवत्तापरक विश्लेषी अनुसंधान एवं विकास सेवाओं की व्यापक रेंज को और गति प्रदान करती है ।
- सीएसआईआर-सीडीआरआई ने विभिन्न चिकित्सा स्थितियों का उपचार करने के लिए नई दवाओं का संयुक्त रूप से विकास करने और भारत एवं वैश्विक बाजारों हेतु दवाओं को पुनर्नियोजित करने के लिए फार्मास्यूटिकल की बड़ी कंपनी सिप्ला लि. के साथ करार पर हस्ताक्षर किए हैं ।
- सीएसआईआर-नीरी ने वोटास्टिक सोल्यूशंस प्रा.लि., पुणे आल वूमेन एंटरप्रेन्योर्स स्टार्ट अप को जैव संवर्धन संबंधी तकनीकी जानकारी हस्तांतरित की ।

- सीएसआईआर-एनआईआईएसटी ने अपशिष्ट जल उपचार हेतु पर्यावरण-अनुकूल प्रौद्योगिकी पर अपने पेटेंट को विक्टोरिया इन्नोवेटिव लि., कोच्ची को लाइसेंसीकृत किया है ।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ, चंडीगढ़ ने कर्नाटक स्थित कंपनी मेसर्स झोस्ना कॉर्पोरेशन, को 'इलेक्ट्रोस्टेटिक डिस्इंफेक्शन मशीन' की प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की ।
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई द्वारा उच्च निष्पादन आर्द्रता संगत संक्षारण प्रतिरोधी सुरक्षात्मक कोटिंग प्रणाली संबंधी प्रौद्योगिकी फोसरॉक केमिकल लिमिटेड, बेंगलौर को हस्तांतरित की गई है ।
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई द्वारा डीएल-होमोसाइस्टाइन से डीएल-होमोसाइस्टाइन थाइओलैक्टोन हाइड्रोक्लोराइड के वैद्युत रसायन रूपांतरण संबंधी प्रौद्योगिकी औरोरे लाइफसाइंस प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद को हस्तांतरित की गई है ।
- सीएसआईआर द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित प्रौद्योगिकियों के वाणिज्यिकरण और कार्यान्वयन के लिए बीएचईएल के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं । पहली परियोजना विभिन्न वाटर प्योरिफिकेशन/सीवेज डिस्पोजल संबंधी प्रौद्योगिकियों के वाणिज्यिकरण से सम्बन्धित होगी ।
- सीएसआईआर-एनईईआरआई ने सीएसआईआर एवं बीएचईएल के बीच छत्र समझौता ज्ञापन के तहत नई दिल्ली में बाह्य वायु प्रदूषण नियंत्रण और प्रशमन प्रणालियों के वाणिज्यीकरण हेतु बीएचईएल के साथ एमओए एवं एनडीए पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई एवं एसएनएपी नेचुरल एंड एल्जिनेट प्रोडक्ट प्रा. लि., तमिलनाडु ने तकनीकी सेवाओं सम्बन्धी करार पर हस्ताक्षर किए ।
- डॉ. शेखर सी. मांडे, महानिदेशक, सीएसआईआर और सचिव, डीएसआईआर ने मृदा के विभिन्न भारतीय मानदंड जांचों हेतु सीएसआईआर-सीएसएमसीआरआई भावनगर में मृदा परीक्षण प्रयोगशाला का उद्घाटन किया जो नमक उत्पादनकर्ताओं एवं नमक उद्योग और निर्माण उद्योग के लिए सहायक होगी ।
- सीएसआईआर-नीरी द्वारा इम्मोबिलाइज्ड माइक्रोबियल कल्चर-बायोकल्चर नोहाओ के इस्तेमाल से नगर पालिका अपशिष्ट जल के उपचार संबंधी प्रौद्योगिकी मेसर्स वोटास्टिक सोल्यूशंस प्रा.लि. (डब्ल्यूएसपीएल), पुणे को हस्तांतरित की गई ।

- सीएसआईआर-नीरी द्वारा मेसर्स एसएमएस इन्वोकेयर लिमिटेड, नागपुर को "एचआरटीएस एनईईआरआई" तकनीकी जानकारी की प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण किया गया ।
- एंजाइमों के लिए पादप मूल से संदमक अणुओं के विकास हेतु सीएसआईआर-आईआईटीआर, लखनऊ एवं एनबीआई बायोसाइंसिस प्रा. लिमिटेड, नई दिल्ली द्वारा करार पर हस्ताक्षर किए गए ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा बहुलकों संबंधी सीएनसी आधारित लेज़र माइक्रो मशीन प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण पर मेसर्स टीक्विटी वेंचर्स, महाराष्ट्र के साथ लाइसेंस करार किया गया ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा "हाई फ्लो रेट आयरन रिमूवल फिल्टर" प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण पर मेसर्स यूनिब्रो इंफ्रासर्व प्रा.लि. सिलिगुडी, पश्चिम बंगाल के साथ लाइसेंस करार किया गया ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा "हाई फ्लो रेट आयरन रिमूवल फिल्टर", "कम्यूनिटी लेवल फ्लुओराइड रिमूवल प्लांट एंड कम्यूनिटी लेवल आर्सेनिक रिमूवल प्लांट, मॉडल-।।" प्रौद्योगिकी पर मेसर्स श्री सेंथिल इंजीनियरिंग कंपनी, कोयम्बेटूर, तमिलनाडु के साथ लाइसेंस करार किया गया ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा "हाई फ्लो रेट आयरन रिमूवल फिल्टर" प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण पर मेसर्स कैर्पिकैंस एक्वा (प्रा.) लि., शिवपुर पश्चिम बंगाल के साथ लाइसेंस करार किया गया ।
- सीएसआईआर-सीएमईआरआई द्वारा "हाई फ्लो रेट आयरन रिमूवल फिल्टर" प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण पर मेसर्स एक्वाग्रांट वाटर प्योरिफायर प्रा.लि., अली नगर, पटना के साथ लाइसेंस करार किया गया ।

पेटेंट अपडेट

फाइल किए गए पेटेंट		**प्रदत्त पेटेंट**		**पेटेंट अभियोजन**	
भारत	विदेश	भारत	विदेश	भारत	विदेश
15	19	18	07	39	38

अंतरराष्ट्रीय गतिविधियां

- वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय अनुसंधान को प्रोत्साहन और सहायता देने हेतु वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद तथा नेशनल सेंटर फॉर साइंटिफिक रिसर्च (सीएनआरएस), फ्रांस ने समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए ।
- सीएसआईआर-एनईईआरआई-केजेडसी ने मिनिस्ट्री ऑव लोकल गवर्मेन्ट, रूरल डवलपमेंट एंड कॉऑपरेटिव्ज (एलजीआरडी), गवर्मेन्ट ऑव पीपल्स रिपब्लिक ऑव बांग्लादेश के भागीदारों की मेजबानी की और पर्यावरण प्रबंधन एवं शहरी ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर संस्थान के ज्ञान/अनुभव प्रदर्शित किए ।
- नेशनल रिसर्च इंस्टिट्यूट ऑव चाइनीज मेडिसिन (एनआरआईसीएम), ताईपी, ताईवान के ताईवानी प्रतिनिधिमंडल ने सीएसआईआर-आईएचबीटी का दौरा किया और आपसी हित के सहयोग वाले क्षेत्रों पर चर्चा की । औषधीय पादपों पर अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों हेतु वैज्ञानिकों एवं छात्रों की आवाजाही हेतु समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
- यूरोपियन यूनियन के एसटीआई काउंसलर्स, ऐटशीस और संस्थानों के निदेशकों वाले यूरोपियन रिसर्च एंड इन्नोवेशन प्रतिनिधि मंडल ने सहयोगात्मक अनुसंधान/नवोन्मेष, कौशल विकास, हॉरिजन 2020 आदि हेतु विभिन्न सहयोग एवं निधियन अवसरों के बारे में जानकारी हासिल करने के लिए सीएसआईआर-सीएलआरआई का दौरा किया ।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार तथा इंजीनियरिंग एंड फिजिकल साइसेंस रिसर्च काउंसिल, यूके (डीएसटी-ईपीएसआरसी) द्वारा प्रायोजित 'जीरो पीक एनर्जी बिल्डिंग डिजाइन फॉर इंडिया' संबंधी इंडो-यूके संयुक्त अनुसंधान कार्यक्रम के भाग के रूप में कंसोर्टियम पार्टनर्स आईआईटी, रूड़की, आईआईटी, दिल्ली और यूनिवर्सिटी ऑव बैथ, यूके सहित सीएसआईआर-सीबीआरआई द्वारा "बिल्डिंग डिमांड रिडक्शन इन ग्लोबल साउथ (बिल्डर 19)" पर अंतराष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया। इस सम्मेलन का लक्ष्य दोनों राष्ट्रों की विशेषज्ञता को साझा करना और भवन ऊर्जा दक्षता, भवन ऊर्जा की अधिक मांग को कम करना तथा सभी के लिए स्वच्छ ऊर्जा को सस्ती करने के क्षेत्र में चुनौतियों के संयुक्त समाधान खोजना है ।

समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए गए

- सीएसआईआर ने अनुसंधान, पीएच.डी और मानव संसाधन विकास में सहयोग हेतु टीसीएस के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।
- वैज्ञानिक शिक्षा एवं अनुसंधान में सहयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से सीएसआईआर-एनईआईएसटी और काजीरंगा यूनिवर्सिटी ने समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए । यह आपसी सहयोग, शिक्षा और अनुसंधान में एक दूसरे के सामर्थ्य का उपयोग करने में समर्थ बनाएगा ।
- रूझान के विशिष्ट क्षेत्रों में संभावित सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रमों का पता लगाने हेतु सीएसआईआर-सीडीआरआई और इन्द्राशील विश्वविद्यालय (आईयू) मेहसाणा, गुजरात के बीच संस्थागत संबंधो को बढ़ावा देना है।
- रूझान के विशिष्ट क्षेत्रों में संभावित सहयोगात्मक अनुसंधान कार्यक्रमों का पता लगाने हेतु सीएसआईआर-सीडीआरआई और सस्त्र (एसएएसटीआरए), तंजावुर के बीच संस्थागत संबंधों को बढ़ावा देना है ।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, इंदौर के साथ बिल्डिंग साइंस एंड टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में सहयोगात्मक अनुसंधान को बढ़ावा देने, विचारों के आदान-प्रदान को सुगम बनाने, नए ज्ञान का विकास करने, उच्च गुणवत्ता वाली अनुसंधान सूझबूझ को बढ़ाने के लिए समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर किए हैं।
- सीएसआईआर-आईआईटीआर और एफएसएसएआई, नई दिल्ली ने रैफरल फूड लैब्स में खाद्य परीक्षण प्रणाली के अपग्रेडेशन हेतु इस योजना के कार्यान्वयन के प्रयोजन के लिए 18वें समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए ।

कौशल विकास एवं कार्यशालाएं

- सीएसआईआर-एसईआरसी द्वारा "पावर ट्रांसमिशन एंड कम्यूनिकेशन स्ट्रक्चर्स" पर एडवांस्ड कोर्स ।
- सीएसआईआर-नीरी ने दिसम्बर, 09-13, 2019 को भारतीय वन प्रबंधन संस्थान (एमओईएफसीसी, भारत सरकार) के पीजीडीएफएम हेतु पर्यावरण में कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किया ।
- सीएसआईआर-एनजीआरआई ने 7-11 दिसम्बर, 2019 के दौरान "ल्यूमिनिसेंस डेटिंग: मेथाडॉल्जी एंड एप्लिकेशंस" पर पांच दिवसीय विस्तृत कार्यशाला आयोजित की ।

- सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ ने "स्मॉल मॉलिक्यूल एनालिसिस बाई एनएमआर स्पेक्ट्रोस्कॉपी एंड मास स्पेक्ट्रोमीट्री" पर राष्ट्रीय कार्यशाला आयोजित की ।
- सीएसआईआर-सीएसआईओ ने जल परीक्षण एवं विश्लेषण हेतु मूल एवं उन्नत कौशल पर पांच दिवसीय कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित किया ।
- सीएसआईआर—आईएमटी ने हाल ही में प्रोटीन संरचनाओं के कंप्यूटेशनल विश्लेषण पर पांच दिवसीय राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया ।
- सीएसआईआर-आईएमएमटी, भुवनेश्वर और आईआईएमई, भुवनेश्वर चैप्टर द्वारा लौह अयस्क के अभिलक्षणन, सज्जीकरण एवं गोलीकरण पर उभरती प्रौद्योगिकी आयोजित की गई ।

जिज्ञासा एवं आउटरीच कार्यक्रम

- सीएसआईआर-एनबीआरआई, लखनऊ ने 'विश्व मृदा दिवस' मनाया और केन्द्रीय विद्यालय (केवी) गोमती नगर, लखनऊ के छात्रों एवं अध्यापकों ने संस्थान का दौरा किया तथा उन्हें मृदा प्रयोगशाला में विभिन्न हेंड्स ऑन एक्सपेरिमेंट्स करने का अवसर प्रदान किया गया ।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई के वैज्ञानिकों ने जिज्ञासा के तहत विश्व मृदा दिवस 2019 के अवसर पर 5 दिसम्बर, 2019 को सरकारी अपर प्राइमरी स्कूल खंजरपुर, रुड़की का दौरा किया ।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई के वैज्ञानिकों ने जिज्ञासा के तहत 06 दिसम्बर, 2019 को सरकारी प्राइमरी स्कूल, खंजरपुर रुड़की का दौरा किया ।
- सीएसआईआर-आईआईटीआर ने 11वीं कक्षा के स्कूली छात्रों हेतु एक दिन के दौरे का आयोजन किया । केन्द्रीय विद्यालय संगठन, फतहगढ़ के 75 छात्रों और 4 अध्यापकों ने सीएसआईआर-आईआईटीआर के कार्यक्रम में भाग लिया ।
- केन्द्रीय विद्यालय नं.2, ओसीएफ, शाहजहांपुर (उ.प्र.) के 50 छात्रों एवं 4 संकाय-सदस्यों ने सीएसआईआर-सीडीआरआई का दौरा किया ।
- आईआईसीटी के वैज्ञानिक एवं रिसर्च स्कॉलर्स, बाला नगर, महबूब नगर जिले के एकलव्य मॉडल रेजिडेंसियल स्कूल में स्कूल और जूनियर कॉलेज के छात्रों को जिज्ञासा के बारे में समझा रहे हैं ।

- गवर्नमेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल घैलोर जिला कांगड़ा (हि.प्र.) के 3 अध्यापकों सहित 40 छात्रों के समूह ने सीएसआईआर-आईएचबीटी, पालमपुर (हि.प्र.) का दौरा किया ।
- गवर्नमेंट सीनियर सेकेंडरी स्कूल औंद, कांगड़ा (हि.प्र.) के 39 छात्रों ने अपने 3 अध्यापकों के साथ सीएसआईआर-आईएचबीटी पालमपुर (हि.प्र.) का दौरा किया ।
- सीएसआईआर-सीआईएमएफआर के वैज्ञानिकों के दल ने केन्द्रीय विद्यालय, विनोद नगर, धनबाद का दौरा किया जिसमें छात्रों को साधारण उपकरणों के हैंड्स ऑन प्रदर्शन किए गए तथा रसायन के प्रयोग दर्शाए गए ।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई के वैज्ञानिकों ने केन्द्रीय विद्यालय नं.2, रुड़की का दौरा किया ताकि 8 केवीएस क्षेत्रों के रसायन विज्ञान के पीजीटी हेतु दस दिवसीय इन-सर्विस पाठ्यक्रम के उद्घाटन के दौरान पीजीटी को प्रेरित किया जा सके ।
- सीएसआईआर-सीबीआरआई ने जिज्ञासा कार्यक्रम के तहत 26 दिसम्बर, 2019 को केन्द्रीय विद्यालय संगठन के 8 क्षेत्रों के रसायन विज्ञान के पीजीटी के लिए पीजीटी कार्यशाला आयोजित की ।
- सीएसआईआर-सीसीएमबी में युवा नवोन्मेषकों हेतु कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसमें चुनिंदा छात्र 2 सप्ताह वैज्ञानिकों के साथ बातचीत करेंगे ।
- सीएसआईआर-एनबीआरआई, लखनऊ द्वारा 13 दिसम्बर, 2019 को केन्द्रीय विद्यालय बाराबंकी में वैज्ञानिक छात्र इंटरएक्शन प्रोग्राम आयोजित किया गया ।

<u>विभागीय गतिविधियां</u>

डीएसआईआर को प्रौद्योगिकी प्रोत्साहन, विकास तथा समुपयोजन के साथ-साथ औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने का दायित्व सौंपा गया है। देश में अनुसंधान तथा विकास के पोषण तथा संवर्धन की दृष्टि से, विभाग का औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास प्रोत्साहन कार्यक्रम लाभ अर्जित करने वाले वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान संगठनों (एसआईआरओएस) तथा सरकारी वित्त पोषित अनुसंधान संस्थानों (पीएफआरआईएस) को छोड़कर, संबंधित सरकारी अधिसूचनाओं (जिन्हें समय-समय पर संशोधित किया जाता है) के अंतर्गत उद्योगों की संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाइयों को मान्यता प्रदान करता है एवं उनका पंजीकरण करता है जिसके आधार पर इन संगठनों को उद्योग द्वारा अनुसंधान एवं विकास पर सीमा-शुल्क छूट, सामग्री एवं सेवा कर (जीएसटी) रियायत तथा आयकर अधिनियम की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत भारित कर कटौती प्राप्त होती है। यह योजना देश में औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने में सहायता प्रदान करती हैं।

औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास संवर्धन कार्यक्रम
उद्योग में संस्थागत अनुसंधान एवं विकास की मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण

- उद्योगों की 21 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।
- उद्योगों की 14 संस्थागत अनुसंधान एवं विकास इकाईयों को मान्यता का नवीकरण प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्रों का नवीकरण प्रदान किए गए।

[

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान संगठन (एसआईआरओ)

एसआईआरओज की मान्यता/पंजीकरण तथा नवीकरण

- 09 एसआईआरओज को मान्यता प्रदान करने के साथ-साथ पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।

सरकारी निधिप्राप्त अनुसंधान संस्थान (पीएफ़आरआई)

पीएफ़आरआई का पंजीकरण तथा नवीकरण

- 02 पीएफ़आरआई को पंजीकरण प्रमाण-पत्र प्रदान किए गए।
- 07 पीएफ़आरआई को पंजीकरण प्रमाणपत्रों का नवीकरण प्रदान किया गया।

उद्योग द्वारा अनुसंधान तथा विकास के लिए वित्तीय प्रोत्साहन

औद्योगिक अनुसंधान तथा विकास पर भारित कर के लिए, आयकर अधिनियम की धारा 35(2एबी) के अंतर्गत फॉर्म 3सीएल में कुल 100762.50 लाख रुपए की धनराशि के लिए 38 रिपोर्टें सीसीआईटी को प्रस्तुत की गईं।

<u>सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम</u>

सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (सीईएल)

सीईएल डीएसआईआर का उपक्रम है जिसका उद्देश्य देश में राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं तथा अनुसंधान एवं विकास संस्थानों द्वारा विकसित स्वदेशी प्रौद्योगिकियों का व्यावसायिक रूप से समुपयोजन करना है। इसने अपने स्वयं के आर एंड डी प्रयासों से देश में पहली बार अनेक उत्पादों का विकास किया है और यह रेलवे एवं अन्य इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरण/घटकों एवं अन्यों हेतु सोलर फोटोवोल्टैक सिस्टम्स, इलेक्ट्रॉनिक्स गजट्स के क्षेत्र में अपनी अग्रणी भूमिका पर सतत बल देता रहा है।

- कंपनी ने दिसंबर, 2019 के दौरान 1311.07 लाख रूपए मूल्य के इलेक्ट्रॉनिक कम्पोनेंट्स/सिस्टम्स/एसपीवी उत्पादों का विनिर्माण किया।
- दिसंबर, 2019 के दौरान प्रमुख उपलब्धि बीईएल, बंगलोर से 5 नग सिंटेरेड रैनडम के लिए प्राप्त दूसरा आदेश रहा है।

राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी)

एनआरडीसी अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के साथ ही विश्वविद्यालयों, तकनीकी संगठनों, उद्योगों तथा व्यक्तिक आविष्कारों के साथ दीर्घावधि संबंधों को पोषित करते हुए प्रौद्योगिकी संसाधन आधार को व्यापक और सुदृढ करने पर ज़ोर देता आ रहा है।

- एनआरडीसी को राष्ट्रीय समुद्र प्रौद्योगिकी संस्थान (एनआईओटी), तमिलनाडु द्वारा 05 (पाँच) प्रौद्योगिकियाँ सौंपी गई।

***