



नवंबर, 2021

भाग 2 अंक 11



सीएसआईआर-सीईसीआरआई की मासिक ई-समाचार पत्रिका
— महत्वपूर्ण घटनाओं का संकलन —

भारत की पहली वर्चुअल साइंस लैब का शुभारंभ

डॉ. जितेंद्र सिंह, माननीय केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री ने सीएसआईआर जिज्ञासा कार्यक्रम के तहत बच्चों के लिए देश की पहली वर्चुअल साइंस लैब का उद्घाटन किया, जो लाखों छात्रों को देश भर के वैज्ञानिकों से जुड़ने में सहायक सिद्ध होगा। आईआईटी बॉम्बे के साथ साझेदारी में सीएसआईआर द्वारा विकसित यह अनूठी सुविधा स्कूली छात्रों के लिए प्रयोगशाला अनुसंधान के साथ कक्षा में सीखने की सुविधा प्रदान करती है। उद्घाटन के दौरान डॉ. सिंह ने कहा कि वर्चुअल लैब एक नई शुरुआत है और यह मंच देश के हर कोने में छात्रों के सभी वर्गों के लिए विज्ञान को ले जाने में मदद करेगा। उन्होंने यह भी कहा कि प्रयोगशाला राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) के अनुरूप है, जहां छात्रों को किसी भी विषय को चुनने की अनुमति है और वर्गाध्ययन की अवधारणा को समाप्त कर दिया गया है।



संपादन मंडल

डॉ. एस. सत्तीयनारायण
अध्यक्ष

सदस्य:

श्री केआर. करुणायण
श्री एस. गुणशेकरन
श्री एम. जयकण्णन
श्रीमती जी. कलौवाणी
श्री टी. अशोक बालमुरुगन (संयोजक)

“जिज्ञासा” सीएसआईआर द्वारा अपने वैज्ञानिक सामाजिक उत्तरदायित्व (एसएसआर) को और व्यापक और गहन बनाने के लिए राष्ट्रीय स्तर

पर प्रारंभ प्रमुख पहलों में से एक है
एक और यह कार्यक्रम जिज्ञासा की संस्कृति
और दूसरी ओर वैज्ञानिक प्रकृति की व्याख्या
करता है।

bl vd ea--

- भारत की पहली वर्चुअल विज्ञान प्रयोगशाला का शुभारंभ
- सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2021
- हाल के शोध प्रकाशन
- सीएसआईआर-सीईसीआरआई परिवार में नए सदस्य
- स्नैपशॉट्स

इस नई सुविधा से छात्र समुदाय, विशेष रूप से केंद्रीय विद्यालयों, नवोदय विद्यालयों और सरकारी स्कूलों के छात्रों को युवा स्तर पर ही उनमें विज्ञान के प्रति रुचि जागृत करने में बहुत लाभ होगा। डॉ. सिंह ने यह भी कहा कि हमारे माननीय प्रधानमंत्री श्री. नरेंद्र मोदी जी ने पिछले साल सीएसआईआर सोसाइटी की बैठक के दौरान वैज्ञानिक-छात्र कनेक्ट कार्यक्रम, जिज्ञासा की सराहना की थी, जबकि साथ ही वर्चुअल लैब विकसित करने के महत्व पर जोर दिया था।

हमारे माननीय प्रधान मंत्री के दूरदर्शी विचारों के अनुरूप, इस वर्चुअल लैब की अवधारणा को खासकर 11–18 वर्ष की आयु के बच्चे, जो कि छठी से बारहवीं कक्षा में पढ़ रहे हैं, और जो वास्तविक गतिविधियों के माध्यम से विज्ञान की खोज में रुचि रखते हैं—

उन्हें वर्चुअल लैब के माध्यम से उन की वैज्ञानिक जिज्ञासा को बढ़ाने के लिए गुणवत्तापूर्ण शोध प्रदर्शन और नवीन शिक्षाशास्त्र की सुविधा प्रदान करेंगे। इसमें मंच में नकली प्रयोग, शिक्षाशास्त्र आधारित सामग्री, वीडियो, चौट फोरम, एनिमेशन, गेमिंग, विज, सुविधा साझाकरण, वेबिनार और बहुत कुछ शामिल होंगे।

सभी सामग्री शुरू में अंग्रेजी में उपलब्ध कराई जाएगी और देश के कोने-कोने तक पहुंचने के लिए यथासमय हिंदी और अन्य क्षेत्रीय भाषाओं में सामग्री की उपलब्धता में वृद्धि की जाएगी।

इस वर्चुअल लैब का एक प्रमुख आकर्षण सीएसआईआर प्रयोगशालाओं का वर्चुअल दौरा होगा, जिसमें उनके अनुसंधान बुनियादी ढांचे का स्पष्ट प्रदर्शन होगा। यह मंच छात्रों को वैज्ञानिकों के साथ बातचीत करने और उनसे सीखने का भी मौका देगा। और वे सीएसआईआर प्रयोगशालाओं का दौरा करने के माध्यम से सीधे लाभान्वित होंगे।

डॉ. जितेंद्र सिंह ने याद किया कि 2017 में “जिज्ञासा” की शुरुआत से अब तक लगभग 3,00,000 छात्रों और 5,000 से

अधिक शिक्षकों को सीएसआईआर से जोड़ने में सफल रहे हैं।

उन्होंने कहा कि सीएसआईआर की अधिकांश प्रयोगशालाएं इस कार्यक्रम में भाग ले रही हैं और इसे जारी रखते हुए जवाहर नवोदय विद्यालयों और निधि आयोग की अटल टिंकिंग लैब के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं। मंत्री जी ने कहा कि कोविड -19 महामारी के दौरान भी स्कूली छात्रों के लिए कई विषयों पर ऑनलाइन बातचीत और वेबिनार आयोजित किए गए जिससे 2 लाख से भी अधिक ऑनलाइन दर्शक मिले हैं।

कार्यक्रम के लिए प्रमुख हितधारक शैक्षणिक आधारित समुदाय हैं, जिनमें एमएचआरडी, सीएसआईआर वैज्ञानिक/संकाय, पीएच.डी. शोध छात्र, स्कूल और जूनियर कॉलेज के छात्र, संस्थाएं, गैर सरकारी संगठन, केंद्रीय विद्यालय संगठन, नवोदय विद्यालय समिति। राज्य सरकार के स्कूल, स्वतंत्र आउटरीच संकाय और स्कूल और जूनियर कॉलेज के छात्रों के लिए सफल आउटरीच गतिविधि करने वाले संस्थान, संभावित हितधारक और साथ ही लाभार्थी हैं।

वर्चुअल लैब की मुख्य विशेषताएं हैं: ओपन सोर्स प्लेटफॉर्म; क्षेत्रीय भाषाओं में सामग्री; वैज्ञानिक/शोधकर्ताओं का समर्थन; शिक्षकों और छात्रों के लिए ज्ञान उन्नयन; परियोजना आधारित समर्थन; मनोरंजन आधारित खेल, आवश्यकता आधारित वीडियो एवं एनिमेशन; सिमुलेशन प्रयोग; वैज्ञानिक स्वभाव को बढ़ावा देना; जिज्ञासा आधारित वेबिनार; छात्र उद्यमिता; छात्र-विशेषज्ञ मंच; छात्र से छात्र मंच; सरलीकृत सामग्री; तकनीकी सहायता की उपलब्धता; आत्मविश्वास और प्रेरणा का निर्माण करना।

सीएसआईआर जिज्ञासा कार्यक्रम का ध्वजवाहक होने के नाते, सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने अपने वैज्ञानिक और तकनीकी संवर्ग की मदद से जिज्ञासा के तत्त्वावधान में अब तक 100 से अधिक कार्यक्रम सफलतापूर्वक आयोजित किए हैं और इससे 20000 से अधिक छात्र-छात्राएँ प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से लाभान्वित हुए हैं।



व्यापार विकास अगुआईयां

- ❖ रुचि और प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के संभावित क्षेत्रों की पहचान पर मैसर्स गोदरेज कन्स्यूलर प्रोडेक्ट्स लिमिटेड, मुंबई के साथ बैठक (02 नवंबर)
- ❖ सीईसीआरआई की प्रौद्योगिकियों/जानकारी/परियोजनाओं पर टाटा कोमिकल्स लिमिटेड के साथ बैठक (08–13 नवंबर)
- ❖ एल्युमिनियम एयर/मेटल एयर बैटरी पर परियोजना प्रस्तावों पर नालको अनुसंधान एवं प्रौद्योगिकी केंद्र, भुवनेश्वर के साथ बैठक (09 नवंबर)
- ❖ कोचिन शिपयार्ड लिमिटेड द्वारा प्रस्तावित समुद्री क्षेत्र में हरित पहल पर चर्चा (10 नवंबर)
- ❖ तायपेई आर्थिक और सांस्कृतिक केंद्र से उनकी टीम का दौरा/ऊर्जा भंडारण पर चर्चा (15 नवंबर)
- ❖ मैसर्स महावीर कोटिंग्स को सीपीसीसी प्रौद्योगिकी पर प्रदर्शन (23 नवंबर)
- ❖ मैसर्स महावीर एंटरप्राइजेज को इनहिबिटर सोल्यूशन्स पर प्रदर्शन (25 नवंबर)
- ❖ मैसर्स सूरत लिग्नाइट पावर प्लांट लिमिटेड के साथ परियोजना समीक्षा बैठक (ऑनलाइन) (26 नवंबर)
- ❖ गैसों के परिमाणीकरण से संबंधित परियोजनाओं पर टाइटेनटेक एलएलसी, बैंगलुरु के साथ चर्चा (29 नवंबर)
- ❖ टाटा स्टील लिमिटेड के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान एवं विकास पर ऑनलाइन चर्चा (30 नवंबर)

स्वीकृत नवीन परियोजनाओं की सूची

स्वीकृत परियोजनाएं	प्रायोजक	प्रधान अन्वेषक	बजट (रु.) (लाखों में)	प्रारंभ तिथि	अंतिम तिथि
पांबन रेलवे पुल के लिए सुरक्षात्मक कोटिंग्स	मैसर्स रेल विकास निगम लिमिटेड, चेन्नई	डॉ. सी. अरुणचंद्रन	8.60	15 नवंबर 2021	14 मार्च 2022
भूमिगत जल पाइपलाइनों के लिए कैथोडिक संरक्षण डिजाइन	मैसर्स केरल जल प्राधिकरण, कोल्लम	श्री एम. एस. कार्तिकेयन	3.78	15 नवंबर 2021	13 मई 2022
नमक स्प्लिटिंग ईएम सेल से उनके उपयोग और ईधन सेल अनुप्रयोग के लिए गैसों का उपयोग	सीएसआईआर—आई एमएमटी, भुवनेश्वर	डॉ. डी. कल्पना	9.85	15 नवंबर 2021	14 मार्च 2023

सीएसआईआर ICeNGESS, मिशन, थीम एवं प्रमुख परियोजनाओं पर नवीनतम जानकारी

❖ ICeNGESS:

- सीएसआईआर—सीईसीआरआई और सीएसआईआर—एसईआरसी के बीच आंतरिक बैठक (02 नवंबर)
- ICeNGESS परियोजना से संबंधित प्रगति और आगे की कार्य योजनाओं पर निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई और डॉ. वी. के सारस्वत, नीति आयोग के माननीय सदस्य के बीच बैठक (10 नवंबर)

➤ ड्राई रूम टीम बैठक (17 नवंबर)

❖ ऊर्जा मिशन:

- सीएसआईआर का हाइड्रोजन ऊर्जा मिशन कार्यक्रम: विशेषज्ञ समूह की ऑनलाइन बैठक (01 नवंबर)

शिक्षा केंद्र और एसीएसआईआर सम्बंधी प्रमुख घटनाएं

एसीएसआईआर:

- ❖ प्रवेश के लिए जांच समिति की बैठक (जनवरी 2022 सत्र) (15 नवंबर)
- ❖ श्री एन.के. मुरुगसेनपति के लिए डीएसी बैठक (गाइड: डॉ. पी. तमिलरसन) (23 नवंबर)
- ❖ सुश्री एस. नर्मथा के लिए डीएसी की बैठक (गाइड: डॉ. आर. तंगमुत्तु) (24 नवंबर)
- ❖ सुश्री के.ए. एस्टर जेबाकुमारी के लिए डीएसी बैठक (गाइड: डॉ. पी. तमिलरसन) (26 नवंबर)
- ❖ श्री वी. मरुथापांडियन के लिए मौखिक परीक्षा (गाइड: डॉ. वी. सरस्वती) (29 नवंबर)

- ❖ सुश्री एन. मैरी मैथ्यू के लिए डीएसी बैठक (गाइड: डॉ. दीपक के. पटनायक) (30 नवंबर)

शिक्षा केंद्र:

- ❖ बी.टेक (रसायन और विद्युतरसायन अभियांत्रिकी) अभिविन्यास कार्यक्रम – 2021 (01 नवंबर)
- ❖ संकाय सदस्यों की बैठक (09 नवंबर)
- ❖ बी.टेक प्रथम वर्ष प्रवेश में व्यपगत सीटों को अंतिम रूप देने के लिए बैठक (12 नवंबर)

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021

मुख्य सतर्कता अधिकारी (सीवीओ), सीएसआईआर के निर्देशों के अनुसरण में, सीएसआईआर—सीईसीआरआई में 26.10.2021 से 01.11.2021 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया, जिसका विषय था “75 वर्ष के स्वतंत्र भारत सत्यनिष्ठा से आत्मनिर्भरता”। सतर्कता जागरूकता सप्ताह की शुरुआत दि. 26.10.2021 को कर्मचारियों को सत्यनिष्ठा शपथ दिलाने के साथ शुरू हुई। कर्मचारियों के अतिरिक्त, उनके परिवारों, विक्रेताओं, आपूर्तिकर्ताओं, ठेकेदारों, हितधारकों, छात्रों, नागरिकों आदि को भी दैनिक बुलेटिन और सीएसआईआर—सीईसीआरआई वेबसाइट पर ॲनलाइन शपथ लेने हेतु प्रदर्शित केंद्रीय सतर्कता आयोग (सीवीसी) की वेबसाइट के लिंक पर जाकर ई-प्रतिज्ञा लेने के लिए प्रोत्साहित किया गया। केंद्रीय सतर्कता आयोग नई दिल्ली द्वारा निदेशक, सीएसआईआर—सीईसीआरआई को ई-प्रतिज्ञा प्रमाण पत्र जारी किया गया। अन्य सभी कर्मचारियों को ई-प्रतिज्ञा लेने के लिए प्रेरित करने के उद्देश्य से इस प्रमाण पत्र को संस्थान के प्रवेश द्वार पर प्रदर्शित किया गया था।

प्रष्टाचार मुक्त समाज को बढ़ावा देने के लिए और जनता के बीच सतर्कता जागरूकता के लिए सीएसआईआर—सीईसीआरआई परिसर में विभिन्न स्थानों पर ‘प्रष्टाचार’ के विरुद्ध लड़ने के विषय पर पोस्टर और बैनर (त्रिभाषी रूप में) प्रदर्शित किए गए। कर्मचारियों के लिए निबंध लेखन और स्लोगन लेखन प्रतियोगिता का आयोजन किया गया

सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2021 के विषय पर सदस्यों और पुरस्कार विजेताओं को सम्मानित किया गया।

सीवीसी की सलाह के अनुसार ‘पीआईडीपीआई (जनहित प्रकटीकरण और मुख्यविरों की सुरक्षा दृसंरक्षण) के तहत शिकायतें’ का व्यापक प्रचार किया गया। इस संबंध में दो पोस्टर अंग्रेजी और तमिल में छपे थे और दोनों पोस्टर संस्थान के मुख्य भवन और प्रवेश द्वार पर एक साथ लगाए गए थे। इसके अलावा, जैसा कि सीवीसी द्वारा सलाह दी गई है, सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 के हिस्से के रूप में, सीएसआईआर—सीईसीआरआई ने अभियान मोड में आंतरिक (हाउसकीपिंग) गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित किया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह 2021 व्याख्यान 29.11.2021 (ॲनलाइन) को आयोजित किया गया था। श्री. के.एम. श्रीधर प्रशासन नियंत्रक ने सभी का स्वागत किया और दर्शकों से मुख्य अतिथि का परिचय कराया। मुख्य अतिथि श्री. जस्टिन मोहन, आईएफएस, सचिव, राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण, चेन्नई ने सतर्कता जागरूकता सप्ताह -2021 व्याख्यान दिया। उन्होंने लोक सेवकों के बीच सतर्कता जागरूकता और इसकी आवश्यकता के महत्व को रेखांकित किया। उनका भाषण रोचक होने के साथ-साथ ज्ञानवर्धक भी था। श्री वाई नागूर गणि, सहायक अनुभाग अधिकारी के धन्यवाद प्रस्ताव के साथ यह व्याख्यान समाप्त हुआ।



व्यापार विकास अगुआईया

कौशल विकास:

- ❖ विभिन्न शैक्षणिक स्तरों पर संकाय सदस्यों के लिए जैव-संवेदी अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रोएनालिटिकल तकनीकों पर फैकल्टी डेवलपमेंट ट्रेनिंग प्रोग्राम (ऑनलाइन) (एआईसीटीई ट्रेनिंग एंड लर्निंग एकेडमी (एटीएएल) द्वारा प्रायोजित) (22–26 नवंबर, 2021)
- ❖ इलेक्ट्रोकेमिकल पावर स्रोतों पर एक सप्ताह का ऑनलाइन कौशल विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम: लेड एसिड बैटरी-देखभाल और रखरखाव (8–12, नवंबर, 2021) – दिसंबर 2021 तक स्थगित

- ❖ एमआरएसआई: बैटरी, ईधन सेल और सुपरकैपेसिटर पर थीम संगोष्ठी की तकनीकी उप-समिति सह-अध्यक्षों की ऑनलाइन बैठक (01 नवंबर)
- ❖ एमआरएसआई और तृतीय भारतीय सामग्री सम्मेलन की 32वीं वार्षिक आम बैठक: बैटरी, ईधन सेल और सुपरकैपेसिटर पर थीम संगोष्ठी के सह-अध्यक्षों की बैठक (02 नवंबर)
- ❖ 13 नवंबर, 2021 को सतत भविष्य के लिए उन्नत सामग्री और विनिर्माण पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन: स्स्टेनेबिलिटी (क्रैडल टू विषय) पर पैनलिस्टों के साथ पूर्व-चर्चा बैठक – निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (10 नवंबर)
- ❖ भारतीय विज्ञान अकादमी की 87वीं वार्षिक बैठक: विद्युत रसायन ऊर्जा भंडारण और स्थिरता पर संगोष्ठी पूर्व-चर्चा बैठक – निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (10 नवंबर)
- ❖ सीईसीआरआई@75 के तहत चल रही इन-हाउस परियोजनाओं की प्रगति की समीक्षा करने के लिए अनुसंधान एवं विकास कॉलेजियम (11 नवंबर)
- ❖ सीएसआईआर ऊर्जा लेखा परीक्षा पर ऑनलाइन बैठक (12 नवंबर)
- ❖ इंजीनियरिंग सेवा प्रभाग, सीएसआईआर मुख्यालय द्वारा आयोजित 29वीं इंजीनियरिंग शीर्ष समिति की ऑनलाइन बैठक – निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (16 नवंबर)
- ❖ प्रौद्योगिकी, अनुसंधान एवं विकास और नवाचार पर सीआईआई राष्ट्रीय समिति द्वारा मोबिलिटी पर उप-समूह की बैठक – एक सदस्य के रूप में निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (22 नवंबर)
- ❖ सीएसआईआर-एनएमएल, जमशेदपुर द्वारा आयोजित लिथियम बैटरी रीसाइकिलिंग पर "रीबैट" – एक दिवसीय औद्योगिक बैठक: निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने भारत में एलआईबी विनिर्माण और पुनर्चक्रण पर एक प्रस्तुतिकरण दी (25 नवंबर)
- ❖ सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के सभी निदेशकों के साथ महानिदेशक-सीएसआईआर की ऑनलाइन बैठक (25 नवंबर)
- ❖ सेवानिवृत्त के लिए विदाई और अभिनंदन समारोह (श्री एस. सेल्वराज, प्रयोगशाला परिचर (2), सुरक्षा अनुभाग) (30 नवंबर)

हिंदी प्रवीण परीक्षा

हिंदी प्रवीण परीक्षा का आयोजन दि. 15.11.2021 दो सत्रों में (प्रश्न पत्र I और II) पूर्वाह्न और अपराह्न को किया गया। निम्नलिखित कर्मचारियों ने यह परीक्षा दी :

1. श्री के. रंजित कुमार
2. डॉ. ए. मनोकरन
3. डॉ. सी. जयभारती

वैज्ञानिक कनेक्ट –वेबिनार श्रृंखला :

वर्तमान में आयोजित वेबिनार श्रृंखला (सीएसआईआर-जिज्ञासा) के अंतर्गत निम्नलिखित व्याख्यान आयोजित किए गए:

1. डॉ. एम. कदिरेसन द्वारा विद्युतीकरण कार्बनिक संश्लेषण (11 नवंबर)
2. डॉ. सुंदर मायवन द्वारा लेड एसिड बैटरीयों के बारे में व्याख्यान (18 नवंबर)
3. डॉ. ए. पांडिकुमार द्वारा सौर ऊर्जा रूपांतरण के लिए फोटो फंक्शनल मेटीरियल (25 नवंबर)

कार्यालयीन कार्यक्रम

- (ऑनलाइन) – निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (16 नवंबर)
- ❖ परियोजना कर्मियों की परियुक्ति के लिए प्रवेश साक्षात्कार (16 नवंबर)
- ❖ समाज में सीएसआईआर-सीईसीआरआई के योगदान पर अलगप्पा विश्वविद्यालय द्वारा सामुदायिक रेडियो रिकॉर्डिंग कार्यक्रम – निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई द्वारा व्याख्यान (तमिल में) (18 नवंबर)
- ❖ सीएसआईआर-फंडामेंटल एंड इनोवेटिव रिसर्च इन साइंस ऑफ टुमारो (सीएसआईआर-फर्स्ट) योजना: परियोजना मूल्यांकन समिति की बैठक – सदस्य के रूप में निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (22, 23 नवंबर)
- ❖ प्रौद्योगिकी, अनुसंधान एवं विकास और नवाचार पर सीआईआई राष्ट्रीय समिति द्वारा मोबिलिटी पर उप-समूह की बैठक – एक सदस्य के रूप में निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई की भागीदारी (22 नवंबर)
- ❖ सीएसआईआर-एनएमएल, जमशेदपुर द्वारा आयोजित लिथियम बैटरी रीसाइकिलिंग पर "रीबैट" – एक दिवसीय औद्योगिक बैठक: निदेशक, सीएसआईआर-सीईसीआरआई ने भारत में एलआईबी विनिर्माण और पुनर्चक्रण पर एक प्रस्तुतिकरण दी (25 नवंबर)
- ❖ सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के सभी निदेशकों के साथ महानिदेशक-सीएसआईआर की ऑनलाइन बैठक (25 नवंबर)
- ❖ सेवानिवृत्त के लिए विदाई और अभिनंदन समारोह (श्री एस. सेल्वराज, प्रयोगशाला परिचर (2), सुरक्षा अनुभाग) (30 नवंबर)

4. डॉ. जी. आनंद बाबू
5. डॉ. जे. रवीद्रन
6. श्री. के. आरुमुगसामी
7. डॉ. एम. पांडियराज
8. डॉ. एस.एम. गणेसन
9. श्री. वी. गोपालकृष्णन

हाल के शोध प्रकाशन

- ❖ Recent progresses in engineering of Ni and Co based phosphides for effective electrocatalytic water splitting
K. Sangeetha, K. Karthick, S. Sam Sankar, Arun Karmakar, M. Ragunath, Krishnendu Bera and Subrata Kundu
Chem Electro Chem [in press - to be featured in the Cover Page]
<https://doi.org/10.1002/celc.202101501>
- ❖ Enhanced efficiency of DSSC by lyophilized tin-doped molybdenum sulfide as counter electrode
S. Mahatoa, P. Nandigana, B. Pradhan, B. Subramanian and S.K. Panda
Journal of Alloys and Compounds 894 (2021) 162406
<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162406>
- ❖ Regulating the heteroatom doping in metallogel-derived Co@dual self-doped Carbon onions to maximize electrocatalytic water splitting
E. Saha, K. Karthick, Subrata Kundu and J. Mitra
Journal of Materials Chemistry A (2021) [in Press]
<https://doi.org/10.1039/D1TA06639K>
- ❖ In-situ synergistic 2D/2D MXene/BCN heterostructure for superlative energy density supercapacitor with super-long life
K. Nasrin, V. Sudharshan, K. Subramani, M. Karnan, and M. Sathish
Small (2021) 2106051
<https://doi.org/10.1002/smll.202106051>
- ❖ Enhancement of OER kinetics of less explored beta-MnO₂ via nickel doping approaches in alkaline medium
K. Bera, A. Karmakar, K. Karthick, S. Sam Sankar, K. Sangeetha, M. Ragunath and Subrata Kundu
Inorganic Chemistry (2021) [in Press]

❖ प्रकाशित पुस्तक अध्याय:

Chapter Title: Size-and shape-selective synthesis of DNA-based nanomaterials and their application in surface-enhanced Raman scattering; Book Title: Microbial interactions at nanobiotechnology interfaces: molecular mechanisms and applications; Publisher: Wiley VCH; Authors: K. Karthick and Subrata Kundu; Publication Date: 29 Sep 2021
<https://doi.org/10.1002/9781119617181.ch2>

सेवा—निवृत्ति



श्री एस. सेल्वराज

प्रयोगशाला परिचर (2), सुरक्षा अनुभाग एक लंबी उत्कृष्ट सेवा के बाद 30 नवंबर, 2021 को सेवानिवृत्त हुए

सीएसआईआर—सीईसीआरआई परिवार में नए सदस्य



श्री ए. किशोर कुमार, दि. 01/11/2021 को सुरक्षा अनुभाग में सुरक्षा सहायक के रूप में सीएसआईआर — सीईसीआरआई परिवार में शामिल हुए।



श्री एम. एम. कार्तिकेयन, दि. 08/11/2021 को वित्त एवं लेखा अनुभाग में कनिष्ठ सचिवालय सहायक (वि.व.ले) के रूप में सीएसआईआर — सीईसीआरआई परिवार में शामिल हुए।



The Cover Feature illustrates the artistic view of designing strategies for 3d transition metal phosphides (TMPs) for the total water splitting application in terms of their activity and stability.

Recent progresses in engineering of Ni and Co based phosphides for effective electrocatalytic water splitting - K. Sangeetha, K. Karthick, S. Sam Sankar, Arun Karmakar, M. Ragunath, Krishnendu Bera and Subrata Kundu, Chem Electro Chem (<https://doi.org/10.1002/celc.202101501>)

प्रमुख झलकियां



जानकारी हस्तांतरण – इन्हिबिटर सोल्यूशन



जानकारी हस्तांतरण – सीपीसीसी प्रौद्योगिकी



तायपेई आर्थिक और सांस्कृतिक केंद्र टीम का दौरा



बायो-सैंसिंग अनुप्रयोगों के लिए इलेक्ट्रोएनालिटिकल तकनीकों पर संकाय विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम



राष्ट्रीय सत्यनिष्ठा प्रतिज्ञा



इलेक्ट्रोलॉटिंग और मेटल फिनिशिंग प्रभाग में स्टाफ सदस्यों द्वारा सतर्कता प्रतिज्ञा लेना



सेवानिवृत्त – विदाई

सीएसआईआर-सीईसीआरआई के लिए प्रौद्योगिकी संग्रह

- ❖ स्वदेशी लिथियम ऑयन बैटरी
- ❖ स्वदेशी सोडियम ऑयन बैटरी
- ❖ निष्पादन में वृद्धि युक्त लेड एसिड बैटरी
- ❖ मोबाइल ऐप के माध्यम से एकीकृत संक्षारण निगरानी सेंसर गैजेट
- ❖ सामरिक अनुप्रयोगों के लिए थर्मल बैरियर कोटिंग्स
- ❖ विद्युत रासायन के माध्यम से एक निस्संक्रामक के रूप में सोडियम हाइपोक्लोराइड का उत्पादन (COVID-19 के खिलाफ)
- ❖ जीवाणुरोधी कोटिंग के साथ तीन परतों वाला पुनः प्रयोज्य फेस मास्क
- ❖ पॉलिमर इलेक्ट्रोलाइट मेम्ब्रेन (पीईएम) ईंधन सेल
- ❖ संरचनात्मक कंपोनेंट्स में दरार की पहचान के लिए ट्रिबोलुमिनसेंट कोटिंग और स्मार्ट कैमरा
- ❖ पीने के पानी का विद्युत रासायनिक अपक्षय
- ❖ हाइड्रोजन जनरेशन के लिए सोलर पार्वर्ड प्रोटॉप एक्सचेंज मेम्ब्रेन (पीईएम) आधारित वॉटर इलेक्ट्रोलाइजर
- ❖ रीइनफोर्सिंग और प्रेस्ट्रिंग स्टील्स में संक्षारण संरक्षण के लिए सीमेंट-पॉलीमर कम्पोजिट कोटिंग सिस्टम
- ❖ ब्रह्मोस मिसाइल अनुप्रयोग के लिए ठोस लूब्रिकेंट कोटिंग्स
- ❖ टॉरपीडो अनुप्रयोगों के लिए स्प क्षेत्र
- ❖ प्राथमिक अयस्क और द्वितीयक स्रोतों से टिन का विद्युत प्रापण और पुनः प्राप्ति
- ❖ सोना, तांबा और निकल, क्रोमियम, जिंक-निकल मिश्र धातु यएल्यूमीनियम का एनोडाइजिंग स्टेनलेस स्टील की विद्युतपॉलिशिंग
- ❖ CO₂ का और ब्यूटेडीन से एडिपिक एसिड्य CO₂ से फॉर्मिक एसिड्य CO₂ से ऑक्सालिक एसिड का विद्युत-कैटेलिटिक रूपांतरण ।
- ❖ किसान हितैषी मृदा स्वारथ्य (पूर्वसूचक) विश्लेषक
- ❖ इस्पात संरचनाओं के लिए तीन लेपन प्रणाली
- ❖ रीबार के लिए इनाहिबिटर सीमेंट स्लरी कोटिंग (ICSC)
- ❖ डीएल-होमोसिस्टीन से होमोसिस्टीन थिओलेक्टोन हाइड्रोक्लोरोराइड की इलेक्ट्रोकेमिकल तैयारी
- ❖ सल्फोलन से पेरफ्लूरो ब्यूटेन सल्फोनील फ्लोराइड का विद्युत रासायनिक भराव
- ❖ कैल्शियम लैक्टोबिओनेट और कैल्शियम ग्लूकोनेट की विद्युत रासायनिक तैयारी
- ❖ KIO₃ का विद्युत उत्पादन
- ❖ बायोइम्प्लांट्स के स्पैटरिंग द्वारा डिग्रेडेबल अमोर्फ एलॉय कोटिंग्स
- ❖ कंक्रीट संरचनाओं और पुलों के लिए मल्टीकोट संरक्षात्मक योजनाए
- ❖ शीतलन टावरों के लिए नमी संगत कोटिंग
- ❖ मैराजिंग स्टील और 15CDV6 के लिए अस्थायी संरक्षात्मक कोटिंग
- ❖ हाइड्रोक्लेव के लिए संक्षारण प्रतिरोधी थर्मल कोटिंग
- ❖ कैथोडिक संरक्षण के लिए Al-Zn-In गैल्वेनिक मिश्र धातु एनोड
- ❖ तटस्थ पेंट को हटाने हेतु जेली का निर्माण
- ❖ पोर्टलैंड पॉज्जोलाना सीमेंट के लिए संक्षारण प्रतिरोधी अधिमिश्रण
- ❖ कंक्रीट के लिए अवरोधक अधिमिश्रण
- ❖ कंक्रीट संरचनाओं में अंतःस्थापित रीबारों के लिए लागत प्रभावी धातुरुई लेपन
- ❖ रीइन्फोर्समेंट बार हेतु रेडॉक्स सक्रिय पॉलिमर संपुटित लामेलर (आरईएल) यौगिक आधारित संक्षारण प्रतिरोधी कोटिंग
- ❖ मोल्टन नमक इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा कैल्शियम, मैग्नीशियम की निष्कर्षण
- ❖ गैल्वनाइजर ऐश से जिंक ऑक्साइड और मेटालिक जिंक का निष्कर्षण
- ❖ मोल्टन नमक इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा रेअर अर्थ और मिश्र धातुओं का निष्कर्षण

www.cecri.res.in



https://www.twitter.com/CSIR_CECRI

<https://www.facebook.com/1CSIR.CECRI>

<https://www.youtube.com/CSIR-CECRI-KKDI>