



## संक्षेप

- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान 2020
- 57वीं आरसी बैठक
- निदेशक को ईएमएसआई लाइफ टाइम अचीवमेंट पुरस्कार
- एआरसीआई, एनआईटी-जमशेदपुर के साथ शैक्षणिक संबंध
- ओएनजीसी के साथ औद्योगिक संबंध
- 71वां गणतंत्र दिवस मनाया गया
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस और अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस मनाया गया

## HIGHLIGHTS

- National Science Day Lecture 2020
- 57<sup>th</sup> RC Meeting
- Director receive EMSI Life time Achievement Award
- Academic linkages with ARCI, NIT-Jamshedpur
- Industrial linkage with ONGC
- 71<sup>st</sup> Republic Day Celebrated
- National Science Day & International Women's Day observed

नैसर्गिक विज्ञान-संजीवनी

# समाचार पत्र

अंक 10 | सं 3 (दिसंबर 2019 — मार्च 2020)

CSIR-CGRI

# NEWSLETTER

Vol. 10 | No. 3 (December 2019-March 2020)

### महत्वपूर्ण समाचार

#### राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान 2020

आईआईटी-बीएचयू, वाराणसी के प्रो. आर. के. मंडल ने 28 फरवरी, 2020 को एम. एन. साहा सभागार में 'थ्री जोक्स ऑफ नेचर ऑफ द लास्ट सेंचुरी' पर राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान दिया। राष्ट्रीय विज्ञान दिवस कार्यक्रम में शामिल होने के लिए आसपास के दो स्कूलों के छात्रों को आमंत्रित किया गया था। वास्तविक व्याख्यान से पहले प्रो. मंडल ने इस बात पर जोर दिया कि राष्ट्रीय विज्ञान दिवस का पालन विज्ञान के महत्व के बारे में व्यापक संदेश फैलाना था और विशेष रूप से बताया कि अच्छे विज्ञान के लिए सवाल पूछने के लिए साहस और जवाब खोजने के लिए गहरी प्रतिबद्धताओं की आवश्यकता होती है। आजादी के पूर्व के दौर में भारतीय विज्ञान के संदर्भ में उन्होंने कोलकाता के इंडियन एसोसिएशन फॉर कल्टीवेशन ऑफ साइंस (आईएसीएस) में 1928 में सर सी.वी.

रमन के अमूल्य योगदान और रमन इफेक्ट की खोज को याद किया। उन्होंने भारतीय अनुसंधान संस्थान आईएसीएस की स्थापना के लिए डॉ. महेंद्र लाल सरकार के योगदान को भी स्वीकार किया जो लोगों को विज्ञान की खोज के लिए काम करने का अवसर देने में सहायक था। अपने व्याख्यान में, उन्होंने (i) माइनस एक की वर्गमूल का वर्णन किया, यानी, श्रोडिंगर तरंग समीकरण के रूप में जटिल संख्या की अवधारणा जो अणुओं, परमाणु, इलेक्ट्रॉनों (ii) क्वांटम यांत्रिकी की सटीक रेखीयता और (iii) अर्ध-क्रिस्टल की खोज जैसे सभी वास्तविक वस्तु के व्यवहार का सही वर्णन करती है। इससे पहले, जटिल गणितीय कार्यों की अवधारणाएं, रैखिक अंतरिक्ष में किसी भी मामले के संभावित राज्यों के अस्तित्व के साथ-साथ अर्ध-क्रिस्टल

### In Focus

#### National Science Day Lecture 2020

Prof. R.K. Mandal, IIT – BHU, Varanasi delivered the National Science Day Lecture on 'Three Jokes of Nature of the Last Century' at M.N. Saha Auditorium on February 28, 2020. Students from nearby two schools were invited to attend the National Science day programme. Prior to the actual lecture, Prof. Mandal emphasised that observance of National Science Day was to widely spread a message about the importance of science and pointed out specifically that good science requires courage to ask questions and deep commitments to find answer. In the context of Indian science in pre independence era, he remembered the invaluable contributions of Sir C. V. Raman and discovery of Raman Effect in 1928 at Indian Association of



प्रो. आर.के. मंडल राष्ट्रीय विज्ञान दिवस व्याख्यान 2020 देते हुए /  
Prof. R.K. Mandal delivering the National Science Day Lecture 2020

Cultivation of Science (IACS), Kolkata. He also

acknowledged the contributions of Dr. Mahendra Lal Sircar for founding IACS, the only Indian research institute that was liberal in giving opportunity to people to work for the pursuit of science. In his lecture, he described (i) square root of minus one, i.e., the concept of complex number in the form of Schrodinger wave equation that correctly describe the behaviour of all the real object like molecules, atom, electrons (ii) precise linearity of quantum mechanics and (iii) discovery of quasi-crystals with icosahedral or five-fold symmetry as the three jokes of nature of the last century. Earlier, the concepts of complex mathematical functions, existence of possible states of any matter in a linear space as well as

का अस्तित्व वैज्ञानिक समुदाय के लिए अस्वीकार्य था। डॉ मंडल ने फिल एबेलसन को याद करते हुए व्याख्यान का समापन किया "विज्ञान की ताकत का एक हिस्सा यह है कि यह उन व्यक्तियों को आकर्षित करने के लिए प्रवृत्त है जो ज्ञान और इसके निर्माण से प्यार करते हैं"।

existence of quasi-crystals were unacceptable to scientific community. Dr. Mandal concluded the lecture by recalling Phil Abelson "... part of strength of science is that it has tended to attract individuals who love knowledge and creation of it".

## सीएसआईआर-सीजीसीआरआई की गतिविधियाँ

## Happenings @ CSIR-CGCRI

### 57 वीं अनुसंधान परिषद की बैठक

संस्थान की 57वीं शोध परिषद की बैठक 26 दिसंबर, 2019 को खुले मंच में हुई थी। आरसी के चेयरमैन के रूप में डॉ दीपंकर बनर्जी अन्य आरसी सदस्यों के साथ बैठक की शोभा बढ़ा रहे थे। आरसी सदस्यों को हाल ही में संस्थागत विकास के बारे में मूल्यांकन करने के लिए सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के निदेशक डॉ के. मुरलीधरन ने पिछले दिनों किए गए संस्थान की गतिविधियों की जानकारी दी। संस्थान के कई वैज्ञानिकों द्वारा विज्ञान और भविष्य के लिए प्रौद्योगिकी विषय पर कुछ चयनित तकनीकी प्रस्तुतियां भी दी गईं। 57 वीं आरसी बैठक के अवसर पर, एक नई संशोधित और उपयोगकर्ता अनुकूल सीएसआईआर-सीजीसीआरआई वेबसाइट भी सक्रिय की गई।



57वीं अनुसंधान परिषद की बैठक के दौरान / 57<sup>th</sup> Research Council Meeting is in progress

### 57<sup>th</sup> Research Council Meeting

57<sup>th</sup> Research Council meeting of the Institute was held on December 26, 2019 in open forum. As RC chairman, Dr. Dipankar Banerjee along with other RC members graced the meeting. To appraise the RC members about the recent Institutional development, Dr K. Muraleedharan, Director, CSIR-CGCRI briefed on the Institute activities undertaken during the recent past. Few selected technical presentations on the theme on 'Science and Technology for the Future' were also made by several scientists of the Institute. On the occasion of 57<sup>th</sup> RC meeting, a new modified and user friendly CSIR-CGCRI website was activated too.

### 71 वां गणतंत्र दिवस समारोह

26 जनवरी 2020 को 71वां गणतंत्र दिवस हर्षोल्लास के साथ मनाया गया। सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के निदेशक ने ध्वाजारोहण तथा उपस्थित कर्मचारियों को संबोधित कर इस अवसर को सुशोभित किया। कार्यक्रम का समापन उपस्थित जनसमूह को मिठाई के पैकेट वितरित करने के साथ हुआ।



निदेशक सीएसआईआर-सीजीसीआरआई द्वारा राष्ट्रीय ध्वज फहराना / Hoisting of National Flag by Director CSIR-CGCRI

### 71<sup>st</sup> Republic Day Celebration

The 71<sup>st</sup> Republic Day was celebrated with enthusiasm on January 26, 2020. Director, CSIR-CGCRI graced the occasion with hoisting of the national flag and addressed to the employees. The programme concluded with distribution of sweet packets to the gathering.

### अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2020

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 8 मार्च 2020 को अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस, 2020 को सफलता पूर्वक मनाया गया। इस वर्ष, जिस विषय पर अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस, 2020 मनाया गया था, वह था 'आई एम जेनेरेशन इक्वालिटी: रियालाइजिंग विमेन्स राइट'। मुख्य कार्यक्रम से पहले, 4-6 मार्च, 2020 के दौरान विभिन्न बाह्य शैक्षणिक संस्थानों के दौरों की एक श्रृंखला की व्यवस्था की गई थी और इसका समापन भारतीय जैव संस्थान - सामाजिक अनुसंधान एवं विकास संस्थान, कोलकाता के कार्यकारी निदेशक डॉ रक्तिमा मुखर्जी द्वारा व्याख्यान के साथ किया गया था।



डॉ. रक्तिमा मुखर्जी द्वारा अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस व्याख्यान / International Women's Day lecture by Dr. Raktima Mukherjee

### International Women's Day 2020

International Woman's Day, 2020 was celebrated in a befitting manner on March 8, 2020 at CSIR-CGCRI. This year, the theme on which International Woman's Day, 2020 was observed was 'I am Generation Equality: Realizing Women's Rights'. Prior to main programme, a series of visits to various external academic Institutions were arranged during March 4 – 6, 2020 and was concluded with the lecture by Dr. Raktima Mukherjee, Executive Director, Indian Institute of Bio – Social Research & Development, Kolkata.



सीएसआईआर-सीजीसीआरआई स्टाफ क्लब द्वारा आयोजित वार्षिक आउटडोर स्पोर्ट्स 2020, 14 जनवरी, 2020 को आयोजित किया गया था। कार्यक्रम की शुरुआत माननीय निदेशक द्वारा स्टाफ क्लब ध्वजारोहण के साथ हुई। पूरा कार्यक्रम बहुत ही सफल रहा जहां सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के स्टाफ सदस्यों, शोध अध्येता, छात्रों, संविदा कर्मियों ने उत्साह से भाग लिया।



खेलकूद प्रतियोगिता का उद्घाटन / Inauguration of Sports Meet

Annual Outdoor Sports 2020, organized by CSIR-CGCRI Staff Club was held on January 14, 2020. The event started with staff club flag hoisting by Hon'ble Director. The entire programme was a grand success where staff members, research fellows, students, contractual workers of CSIR-CGCRI participated enthusiastically.

## संविधान दिवस का अनुपालन

संस्थान में 26 नवंबर, 2019 को संविधान दिवस मनाया गया। कार्यक्रम के एक हिस्से के रूप में, संविधान की प्रस्तावना दर्शकों के सामने पढ़ी गई।



संविधान दिवस शपथ / Constitution Day pledge

## Constitution Day Observed

The Constitution Day was observed at the Institute on November 26, 2019. As a part of the programme, preamble to the constitution was read before the audience.

## बैडमिंटन कोर्ट का उद्घाटन

नवनिर्मित बैडमिंटन इंडोर कोर्ट का उद्घाटन 28 फरवरी, 2020 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के माननीय निदेशक डॉ. के. मुरलीधरन तथा सीएसआईआर-सीजीसीआरआई स्टाफ क्लब के अध्यक्ष द्वारा किया।



निदेशक द्वारा बैडमिंटन कोर्ट का उद्घाटन / Inauguration of Badminton Court by Director

## Inauguration of Badminton Court

The newly constructed badminton indoor court was inaugurated on February 28, 2020 by Dr. K. Muraleedharan, Hon'ble Director, CSIR-CGCRI and President CSIR-CGCRI Staff Club.

## सम्मेलन, संगोष्ठी और कार्यशालाएं

### "एसएमडीटीडीएस-2020" पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

जनवरी 4-6, 2020 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 'स्ट्रैटेजिक मैनेजमेंट, निर्णय सिद्धांत और डेटा विज्ञान (एसएमडीटीडीएस-2020) पर अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया गया था। कार्यक्रम के उद्घाटन सत्र की अध्यक्षता आईएपीक्यूआर के अध्यक्ष श्री आर. हिमतसिंगा ने की और जापान के नेशनल ग्रेजुएट इंस्टीट्यूट फॉर पॉलिसी स्टडीज के तात्सुओ ओयामा द्वारा मुख्य भाषण दिया गया।



एसएमडीटीडीएस-2020 का उद्घाटन कार्यक्रम / Inaugural programme for SMDTDS-2020

## Conference, Seminars & Workshops

### International Conference on "SMDTDS-2020"

An international conference on 'Strategic Management, Decision Theory and Data Science (SMDTDS-2020)' was organized at CSIR-CGCRI during January 4-6, 2020. Inaugural session of the programme was chaired by Mr. R. Himatsingka, President, IAPQR and the Key-note address was delivered by Tatsuo Oyama, National Graduate Institute for Policy Studies, Japan.

## आईपी कोलेक्वियम

सीएसआईआर-यूआरडीआईपी, पुणे के डॉ. किशोर श्रीनिवासन ने सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 13 जनवरी, 2020 को 'बौद्धिक संपदा: पोर्टफोलियो,

## IP Colloquium

Dr Kishore Sreenivasan, CSIR-URDIP, Pune delivered the first IP colloquium lecture entitled 'Intellectual Property: Portfolio,

रणनीतियों और परे' विषय पर आई पी कोलोक्वियम व्याख्यान दिया। उपर्युक्त व्याख्यान में आई पी पोर्टफोलियो निर्माण और प्रबंधन के महत्वपूर्ण काम काजी सिद्धांतों, प्रथाओं और आवश्यकताओं के साथ-साथ आईपी पोर्टफोलियो प्रबंधन रणनीतियों को तैयार करने और लागू करने के दौरान गणना किए जाने वाले केंद्रीय कारकों पर प्रकाश डाला गया, ताकि जोखिम मुक्त प्रवर्तन और आईपी के मुद्रीकरण के सुनिश्चित किया जा सके, जो उनके आईपी पोर्टफोलियो से संगठनों के लिए दीर्घकालिक टिकाऊ मूल्य को आकर्षित करते हैं।



निदेशक सीएसआईआर-सीजीसीआरआई डॉ.किशोर श्रीनिवासन को सम्मानित करते हुये /  
Dr Kishore Sreenivasan being felicitated by Director CSIR-CGCRI

Strategies and Beyond' on January 13, 2020 at CSIR-CGCRI. Above talk highlighted the important working tenets, practices, and prerequisites of IP portfolio creation and management, as well as the central factors to be reckoned while framing and implementing IP portfolio management strategies, to ensure risk-free enforcement and monetization of IP, entailing long-term sustainable value for organizations from their IP portfolios.

## दूसरा भारतीय सामग्री सम्मेलन

11-14 फरवरी, 2020 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में दूसरा भारतीय सामग्री सम्मेलन और एमआरएसआई का 31वां एजीएम आयोजित किया गया। इस अवसर पर आईएनएसए एमेरिटस वैज्ञानिक प्रो दीपंकर चक्रवर्ती मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे।



दूसरा भारतीय सामग्री सम्मेलन / 2<sup>nd</sup> Indian Materials Conclave

## 2<sup>nd</sup> Indian Materials Conclave

2<sup>nd</sup> Indian Materials Conclave and 31<sup>st</sup> AGM of MRSI was held at CSIR-CGCRI during February 11 – 14, 2020. Prof Dipankar Chakraborty, INSA Emeritus Scientist, IACS graced the occasion as the Chief Guest.

## “पिघला हुआ ग्लास धातुमल के उच्च तापमान प्रवाहिकी” पर तकनीकी सेमिनार

2 मार्च, 2020 को 'मेसर्स एंटोन पार इंडिया के सहयोग से सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में पिघले हुए ग्लास/स्लेग की उच्चतापमान प्रवाहिकी' विषय पर आधे दिन का सेमिनार आयोजित किया गया था। डॉ डेनिस शुटज, एंटोन पार, जीएमबीएच ने वार्ता प्रस्तुत किया और सामग्री विज्ञान और कांच पर अनुसंधान के संबंध में प्रवाहिकी के विभिन्न पहलुओं और इस के महत्व पर चर्चा की।

## Technical Seminar on “High temperature rheology of molten glass/slag”

A half day seminar on 'High temperature rheology of molten glass/slag' was organized at CSIR-CGCRI in association with M/s. Anton Paar India on March 2, 2020. Dr. Denis Schutz, Anton Paar, GmbH delivered a talk and also discussed on various aspects of rheology and its importance with respect to research on materials science and glass.

## तकनीकी व्याख्यान

ए) ब्राजील के फेडरल यूनिवर्सिटी ऑफ साओ कार्लोस की प्रो एना कैंडिडा मार्टिंस रॉड्रिग्स ने सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 27 जनवरी, 2020 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के उन्नत अनुप्रयोगों पर सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के सहयोग से इंडियन सिरेमिक सोसाइटी, कोलकाता चौपटर द्वारा आयोजित तकनीकी व्याख्यान दिया।



प्रो. एना कैंडिडा मार्टिंस रॉड्रिग्स द्वारा तकनीकी व्याख्यान /  
Technical Lectures by Prof. Ana Candida Martins Rodrigues

a) Prof. Ana Candida Martins Rodrigues, Federal University of São Carlos, Brazil delivered a technical lecture organized by Indian Ceramic Society, Kolkata Chapter in association with CSIR-CGCRI on 'Advanced Applications of Glass-ceramics' on January 27, 2020 at CSIR-CGCRI.

बी) कम आवृत्तियों के क्षेत्र में उच्च तापमान पर पराबैंगनी रमन स्पेक्ट्रोस्कोपिक सिस्टम शीर्षक से तकनीकी व्याख्यान 17 दिसंबर, 2019 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में यामागुची विश्वविद्यालय, जापान के असोसिएट प्रोफेसर डॉ हिरोटका फुजिमोरी द्वारा दिया गया।



डॉ. हिरोटका फुजिमोरी द्वारा तकनीकी व्याख्यान /  
Technical lecture by Dr. Hiroataka Fujimori

b) A technical lecture entitled 'Ultraviolet Raman Spectroscopic System for in situ measurements at high temperatures in the region of low frequencies' was delivered by Dr. Hiroataka Fujimori, Associate Professor, Yamaguchi University, Japan on December 17, 2019 at CSIR-CGCRI, Kolkata.



सी) सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में 6 दिसंबर, 2019 को 'ग्लास में कैल्कोजेनाइड क्यू-डॉट संरचनाओं और पतली फिल्मों के रूप में - निम्न आयामी सामग्रियों के निर्माण और निक्षेपन और लक्षण' वर्णन पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।



प्रोफेसर अनिमेश झा व्याख्यान देते हुये / Professor Animesh Jha delivering lecture

c) Professor Animesh Jha of University of Leeds, UK delivered a talk on 'Chalcogenide Q-dot structures in Glass and as thin films - formation and deposition and characterizations of low dimensional materials' on December 6, 2019 at CSIR-CGCRI, Kolkata.

## एपीएम का विशेष सत्र

एमआरएसआई-एजीएम 2020 की पूर्व संध्या पर एशिया पैसिफिक एकेडमी ऑफ मैटेरियल्स (एपीएम) की बैठक 10 फरवरी, 2020 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में हुई थी। बैठक का विषय 'मैटेरियल्स फॉर मैनकाइंड' था, जिसमें आईआईटी-बीएचयू, वाराणसी के प्रो राजीव प्रकाश, प्रो जीपी दास, आईएसएस, कोलकाता और डॉ. आर एन बसु, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई कोलकाता, जैसे प्रख्यात वक्ताओं ने भाग लिया।

## Special Session of APAM

On the eve of the MRSI-AGM 2020, Asia Pacific Academy of Materials (APAM) meeting was held at CSIR-CGCRI on February 10, 2020. Theme of the meeting was 'Materials for Mankind' where eminent speakers like Prof Rajiv Prakash, IIT-BHU, Varanasi, Prof G.P. Das, IACS, Kolkata and Dr. R.N. Basu, CSIR-CGCRI, Kolkata participated.

## “बायोकॉम 2020” पर कार्यशाला

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 28 जनवरी, 2020 को 'बायोएक्टिव ग्लास, सिरेमिक एंड कंपोजिट इन हेल्थकेयर: करंट टेक्नोलॉजिकल ट्रेंड्स, 2020 (बायोकॉम 2020) विषय पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस अवसर पर रक्षा मंत्रालय के विशिष्ट वैज्ञानिक एवं महानिदेशक (जीवन विज्ञान) डीआरडीओ डॉ अजय कुमार सिंह मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित थे। प्रो. बी. बसु, आईआईएससी, बंगलोर, प्रो एस के गुहा, आईआईटी दिल्ली, डॉ एस के रथ, सीएसआईआर-सीडीआरआई, लखनऊ, श्री एस भौमिक, ऑर्थोटेक, सूरत, डा. अनिल मविला, मेसर्स यूकेयर फार्मास्यूटिकल्स, चेन्नई जैसी जानी-मानी हस्तियां और अकादमिक और औद्योगिक दोनों क्षेत्रों के अन्य लोगों ने कार्यशाला में आयोजित तकनीकी सत्रों में भाग लिया।



बायोकॉम 2020 का झलक / BIOCOM 2020 is in progress

A workshop on 'Bioactive Glass, Ceramics & Composites in Healthcare: Current Technological Trends, 2020 (BIOCOM 2020)' was organized on January 28, 2020 at CSIR-CGCRI. Dr Ajay Kumar Singh, Distinguished Scientist & Director General (Life Sciences) DRDO, Ministry of Defence graced the occasion as Chief Guest. Eminent personalities like Prof B. Basu, IISc, Bangalore, Prof S.K. Guha, IIT, Delhi, Dr S.K. Rath, CSIR-CDRI, Lucknow, Mr. S. Bhowmick, Orthotech,

Surat, Dr. Anil Mavila, M/S Eucare Pharmaceuticals, Chennai and others from both academic and industrial spheres participated in the various Technical Sessions arranged in the workshop.

## “एचपीएफएल-2020” पर कार्यशाला

27-28 फरवरी, 2020 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई में 'हाई पावर फाइबर लेजर: अवसर और चुनौतियां (एचपीएफएल-2020) विषय पर कार्यशाला का आयोजन किया गया था। उद्घाटन के बाद, दो दिवसीय कार्यशाला 'औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए हाई पावर फाइबर लेजर: वर्तमान स्थिति, चुनौतियों और भविष्य की संभावनाओं' शीर्षक से प्रमुख व्याख्यान के साथ शुरू हुई और ब्रिटेन के साउथह्यामटन विश्वविद्यालय के प्रो एमएन जर्वास द्वारा प्रस्तुत किया गया।

## Workshop on “HPFL-2020”

Workshop on 'High Power Fiber Laser: Opportunities and Challenges (HPFL-2020)' was organized at CSIR-CGCRI during February 27-28, 2020. After inauguration, two days workshop began with the Key Note lecture entitled 'High Power Fiber Laser for Industrial Applications: Current status, Challenges and Future prospects' and was delivered by Prof M.N. Zervas, University of Southampton, UK.

## समाचार / सीएसआईआर-सीजीसीआरआई

## News @ CSIR-CGCRI

### आईएससी-2020 में सीएसआईआर-सीजीसीआरआई की भागीदारी

प्रख्यात अनुसंधान संगठनों में से एक के रूप में, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के कुछ चयनित वैज्ञानिक कर्मचारियों ने 3-7 जनवरी, 2020 के दौरान बेंगलुरु, कर्नाटक में कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय में आयोजित 107 वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस-2020 में संस्थान का प्रतिनिधित्व किया। सीएसआईआर को 107 वें भारतीय विज्ञान कांग्रेस में 'एक्सिविटर ऑफ द ईयर' के रूप में उत्कृष्टता प्रमाण पत्र का पुरस्कार मिला।

### Participation of CSIR-CGCRI in ISC-2020

As one of the eminent Research Organizations, few selected scientific staffs of CSIR-CGCRI represented the Institute in the 107<sup>th</sup> Indian Science Congress-2020 held at the University of Agricultural Sciences in Bengaluru, Karnataka during January 3-7, 2020. CSIR received Certificate of excellence award as the 'Exhibitor of the Year' at 107<sup>th</sup> Indian Science Congress.

नाम / Name	पदनाम / Designation	सेवानिवृत्ति की तिथि / Date of Superannuation
डॉ राजेंद्र नाथ बसु / Dr. Rajendra Nath Basu	मुख्य वैज्ञानिक / Chief Scientist	31/12/2019
डॉ संजय मंडल / Dr. Sanjoy Mandal	प्रमुख तकनीकी अधिकारी / Principal Technical Officer	31/12/2019
श्री सुखेंद्रु शेखर मुखोपाध्याय / Mr. Sukhendu Sekhar Mukhopadhyay	प्रमुख तकनीकी अधिकारी / Principal Technical Officer	31/01/2020
श्री इंद्र कांत झा / Mr. Indra Kant Jha	वरिष्ठ तकनीशियन (2) / Senior Technician (2)	31/01/2020
श्री सुशान्त कुमार संपुई / Mr. Susanta Kr. Sanpui	लैबसहायक / Lab. Assistant	31/01/2020
श्री याद राम / Mr. Yad Ram	प्रमुख तकनीकी अधिकारी / Principal Technical Officer	31/01/2020
श्री गोपाल चंद्र दास / Mr. Gopal Chandra Das	वरिष्ठ तकनीशियन (2) / Senior Technician (2)	29/02/2020
श्री कमल कान्ति सरदार / Mr. Kamal Kanti Sardar	सहायक हलवाई सह कुक / Assistant Halwai cum Cook	31/03/2020

## सीएसआईआर-सीजीसीआरआई से विदाई

## Leaving CSIR-CGCRI

नाम / Name	पदनाम / Designation	में शामिल / Joining to	रिलीज की तारीख / Date of release
मो. सलीम गोल्डर / Mr. Md. Salim Golder	वरिष्ठ सचिवालय सहायक सा / Senior Secretariat Assistant (G)	एआईआईएमएस, भुवनेश्वर / AIIMS, Bhubaneswar	31/12/2019

## व्यापार, साझेदारी और गठबंधन

### उद्योग संबंध

सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता और ओएनजीसी एनर्जी सेंटर ट्रस्ट, नई दिल्ली के बीच 4 फरवरी, 2020 को एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

### अकादमिक संबंध

1) सीजीसीआरआई में प्रौद्योगिकी विकास के लिए 10 जनवरी, 2020 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता और एआरसीआई, हैदराबाद के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

2) 27 जनवरी, 2020 को सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता और एनआईटी, जमशेदपुर के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

## Business, Partnerships, Alliances

### Industry Linkages

A MoU was signed between CSIR-CGCRI, Kolkata & ONGC Energy Centre Trust, New Delhi on February 4, 2020.

### Academic Linkages

1) A MoU was signed between CSIR-CGCRI, Kolkata & ARCI, Hyderabad on January 10, 2020 for technology development at CGCRI.

2) A MoU was signed between CSIR-CGCRI, Kolkata & NIT, Jamshedpur on January 27, 2020.

## आर एंड डी में प्रगति

## नई परियोजनाएं स्वीकृत

एसईआरबी: 2, इस्पात मंत्रालय: 1, डीआरडीओ: 1, निजी क्षेत्र: 2, ओएनजीसी: 1, इन हाउस: 1

## Strides in R&D

## New Projects Sanctioned

SERB: 2, MINISTRY OF STEEL: 1, DRDO: 1, PRIVATE SECTOR: 2, ONGC: 1, IN HOUSE: 1

परियोजना का शीर्षक / Project title	कार्य क्षेत्र / Domain of work	परियोजना प्रायोजक / Project/Sponsor	अवधि / Duration
Development of solid oxide electrolyser cell for hydrogen generation	ऊर्जा / Energy	ओएनजीसी / ONGC	2 साल / 2 years
Development of cost effective refractory lining materials for induction melting furnace suitable for production of quality steel: Phase II Industrial trials	रिफ्रेक्टरी / Refractory	इस्पात मंत्रालय / Ministry of Steel	1 वर्ष और 6 महीने / 1 year & 6 months
Studies and development of novel sensing materials and sensing device platforms	सेंसर / Sensor	एसईआरबी, भारत सरकार / SERB, Govt. of India	3 साल / 3 years

Novel boron-rich B-C, B-O and B-P phases for sensing application in harsh environment establishing correlation between charge-density distribution and sensing property	सेंसर / Sensor	एसईआरबी, भारत सरकार / SERB, Govt. of India	3 साल / 3 years
Mesoporous antibacterial bioactive glass microsphere impregnated non-woven surgical cotton gauze based haemostatic dressing for profusely bleeding military wounds	स्वास्थ्य देखभाल / Health care	डीआरडीओ / DRDO	3 साल / 3 years
Online temperature monitoring of blast furnace tuyere through FBG sensor	ऑप्टो-इलेक्ट्रॉनिक्स / Opto-electronics	टाटा स्टील/ TATA Steel	1 वर्ष / 1 year
30 W CW/Modulated Thulium Laser development of product to commercialize for medical application	स्वास्थ्य देखभाल / Health care	बायोराड मेडिसिन्स प्राइवेट लिमिटेड, पुणे/ Biorad Medisys Pvt. Ltd., Pune	11 वर्ष और 6 महीने/ 1 year & 6 months
Characterization and evolution of products or materials, problem identification and troubleshooting guidance to the industry	ग्रामीण सिरामिक उद्योग / Rural Ceramic Industry	सीएसआईआर-सीजीसीआरआई/ CSIR-CGCRI	1 वर्ष और 4 महीने / 1 year & 4 months

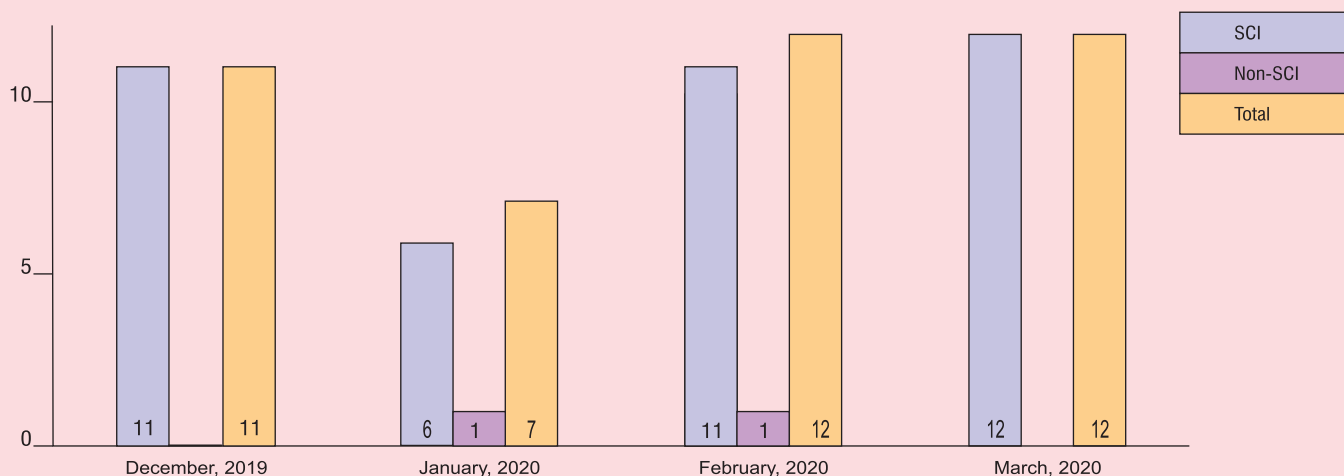
## प्रकाशन

दिसंबर 2019 से मार्च 2020 तक प्रकाशित पेपर की संख्या

## Publications

No. of Paper Published from December 2019 - March 2020

माह / Month	प्रकाशन / Publications		कुल प्रकाशन / Total publications
	एससीआई / SCI	नै-एससीआई / Non-SCI	
दिसंबर, 2019/ December, 2019	11	-	11
जनवरी, 2020/ January, 2020	6	1	7
फरवरी, 2020/ February, 2020	11	1	12
मार्च, 2020/ March, 2020	12	-	12



## भारत में पेटेंट सील

शीर्षक: मधुमेह निदान के लिए सांस में एसीटोन संसूचन के लिए बेहतर सेंसर संरचना  
अन्वेषक: ए. सेन, एस. राणा  
पेटेंट नंबर और सीलिंग की तारीख: 329151 और 09-01-2020

## Patent Sealed in India

Title: An Improved Sensor Composition for Acetone Detection in Breath for Diabetic Diagnostics  
Inventors: A. Sen, S. Rana  
Patent No. & Date of Sealing: 329151 & 09-01-2020

## पुरस्कार और सम्मान

### वैज्ञानिकों के लिए व्यावसायिक सम्मान

1. सीएसआईआर-सीजीसीआरआई के निदेशक डॉ. के. मुरलीधरन को 3-7 फरवरी, 2020 के दौरान हैदराबाद में आयोजित 12वें एशिया पैसिफिक माइक्रोस्कोपी सम्मेलन (एपीएमसी-2020) में ईएमएसआई से लाइफ टाइम अचीवमेंट अवार्ड मिला।

## Awards and Recognitions

### Professional Recognition for Scientists

1. Dr. K. Muraleedharan, Director, CSIR-CGCRI, received Life time Achievement Award from EMSI at 12<sup>th</sup> Asia Pacific Microscopy Conference (APMC-2020) held at Hyderabad during February 3-7, 2020.

2. श्री सितेंदु मंडल, मुख्य वैज्ञानिक और प्रमुख, विशेषता ग्लास प्रौद्योगिकी प्रभाग, सीएसआईआर-सीजीसीआरआई वर्ष 2019 के लिए पश्चिम बंगाल विज्ञान और प्रौद्योगिकी अकादमी (डब्ल्यूएसटी) के अध्यक्ष के रूप में चुने गए।

3. डॉ लता रामरखियानी, डीएसटी महिला वैज्ञानिक, जल प्रौद्योगिकी प्रभाग ने 5-6 जनवरी, 2020 के दौरान आयोजित 107 वीं भारतीय विज्ञान कांग्रेस, बंगलुरु में आयोजित महिला विज्ञान कांग्रेस- 2020 में पोस्टर प्रस्तुति प्रतियोगिता में दूसरा स्थान हासिल किया।

### छात्र पुरस्कार

1. सुश्री पूजा घोष, डीएसटी इंस्पायर-एसआरएफ; एफएमडी को 9-10 दिसंबर, 2019 के दौरान सीएसआईआर-एनआईआईएसटी, आईसीएस-केरल चैप्टर और एमआरएसआई तिरुवनंतपुरम चैप्टर द्वारा आयोजित उन्नत कार्यात्मक सामग्री आईसीएफएम 2019 पर तीसरे अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन पर सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला।

2. श्री अर्नब भट्टाचार्य, परियोजना एसआरएफ; बीसीसीडी को 11-12 दिसंबर, 2019 के दौरान सीएसआईआर-एनआईआईएसटी, त्रिवेंद्रम के सहयोग से इंडियन सिरेमिक सोसाइटी, केरल चैप्टर द्वारा आयोजित इंडियन सिरेमिक सोसाइटी के 83 वें वार्षिक अधिवेशन में 'इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी फॉर सिरेमिक्स (इनटेक, 2019) पर राष्ट्रीय सम्मेलन में 'सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार' मिला।

3. सुश्री प्रीति लता महापात्रा, परियोजना एसआरएफ; एफएमडी को 28-29 दिसंबर, 2019 के दौरान पश्चिम बंगाल के इंस्टीट्यूट ऑफ फायर एंड सेफ्टी इंजीनियरिंग (आईएफटीएसई) हल्दिया में नैनोटेक्नोलॉजी (आईसीएनटी-2019) पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पोस्टर प्रस्तुति के लिए प्रथम पुरस्कार मिला।

4. सुश्री मालोबी सेठ, डीएसटी इंस्पायर एसआरएफ; एसजीटीडी को 28-29 दिसंबर, 2019 के दौरान पश्चिम बंगाल के इंस्टीट्यूट ऑफ फायर एंड सेफ्टी इंजीनियरिंग (आईसीएनटी-2019) में अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन नैनोटेक्नोलॉजी (आईएफएसई) में मौखिक प्रस्तुति के लिए प्रथम पुरस्कार मिला।

5. डॉ अनिरुद्ध पाल, डीएसटी-एसआईआरबी नेशनल पोस्टडॉक्टरल फेलो; बीसीसीडी ने एनआईटी दुर्गापुर में 3-7 जनवरी, 2020 के दौरान आयोजित 'रिसेंट ट्रेंड इन बायोमेडिकल इंजीनियरिंग (आरटीबीई-2020)' विषय पर आयोजित कार्यशाला में पोस्टर प्रस्तुति में दूसरा स्थान प्राप्त किया। कोलकाता के हेरिटेज इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी में 20-22 जनवरी, 2020 के दौरान आयोजित "बायोप्रोसेस इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी 2020 (आईसीएबेट 2020) पर द्वितीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन में पोस्टर प्रस्तुति के लिए पहला पुरस्कार हासिल किया।

6. सुश्री अकिला जी. प्रभुदेसाई, पीएचडी छात्रा; ग्लास प्रभाग को 11-14 फरवरी, 2020 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में आयोजित द्वितीय भारतीय सामग्री सम्मेलन और 31वीं वार्षिक साधारण बैठक में पोस्टर प्रस्तुति के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार मिला।

7. सुश्री सुकन्या कुंडू, पीएचडी छात्रा (एसआईआईआर); ग्लास प्रभाग को 11-14 फरवरी, 2020 के दौरान सीएसआईआर-सीजीसीआरआई, कोलकाता में आयोजित द्वितीय भारतीय सामग्री सम्मेलन और 31वीं वार्षिक आम बैठक में पोस्टर प्रस्तुति के लिए सर्वश्रेष्ठ पोस्टर पुरस्कार से सम्मानित किया गया। उन्होंने 20-22 फरवरी, 2020 के दौरान असम के जोरहाट स्थित सीएसआईआर-एनआईआईएसटी में आयोजित इंटरनेशनल कांफ्रेंस ऑन इंजीनियरिंग साइंसेज एंड टेक्नोलॉजीज फॉर एनवायरमेंटल केयर (एस्टीक-2020) में सर्वश्रेष्ठ पोस्टर प्रस्तुति पुरस्कार भी प्राप्त किया।

8. जीआईएस इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज एंड रिसर्च, जेआईएस विश्वविद्यालय, कोलकाता द्वारा 28 फरवरी, 2020 को आयोजित "राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2020" समारोह में श्री हासमत खान, सीएसआईआर-एसआरएफ, एसजीटीडी को सर्वश्रेष्ठ तृतीय मौखिक प्रस्तुति पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

2. Mr. Sitendu Mandal, Chief Scientist & Head, Specialty Glass Technology Division, CSIR-CGCRI elected as a Fellow of West Bengal Academy of Science and Technology (WAST) for the year 2019.

3. Dr. Lata Ramrakhiani, DST Women Scientist; Water Technology Division secured 2<sup>nd</sup> position in poster presentation competition in the Women's Science Congress – 2020 held during January 5-6, 2020 at 107<sup>th</sup> Indian Science Congress, Bengaluru.

### Students Award

1. Ms. Puja Ghosh, DST INSPIRE-SRF; FMDD received best poster award on 3<sup>rd</sup> International Conference on Advanced Functional Materials ICAFM 2019, organized by CSIR-NIIST, ICS-Kerala Chapter and MRSI Thiruvananthapuram Chapter held at CSIR-National Institute for Interdisciplinary Science and Technology, Thiruvananthapuram during December 9-10, 2019.

2. Mr. Arnab Bhattacharjee, Project SRF; BCCD received the 'Best Poster award' at National Conference on 'Innovations and Technologies for Ceramics (InTec, 2019)' in 83<sup>rd</sup> Annual Session of the Indian Ceramic Society, organised by Indian Ceramic Society, Kerala Chapter, in association with CSIR-NIIST, Trivandrum during December 11-12, 2019.

3. Ms. Preeti Lata Mahapatra, Project SRF; FMDD received 1<sup>st</sup> prize for poster presentation at International Conference on Nanotechnology (ICNT-2019) at Institute of Fire and Safety Engineering (IFSE) Haldia, West Bengal during December 28-29, 2019.

4. Ms. Malobi Seth, DST INSPIRE SRF; SGT D received 1<sup>st</sup> prize for oral presentation at International Conference on Nanotechnology (ICNT-2019) at Institute of Fire and Safety Engineering (IFSE) Haldia, West Bengal during December 28-29, 2019.

5. Dr. Aniruddha Pal, DST-SERB National Postdoctoral Fellow; BCCD secured 2<sup>nd</sup> position in poster presentation in a workshop on 'Recent Trend in Biomedical Engineering (RTBE-2020)' held during January 3-7, 2020 at NIT Durgapur. He also secured 1<sup>st</sup> prize for poster presentation in the 2<sup>nd</sup> International Conference on "Advances in Bioprocess Engineering and Technology 2020 (ICABET 2020)" held during January 20-22, 2020 at the Heritage Institute of Technology, Kolkata.

6. Ms. Akila G. Prabhudessai, Ph.D. student; Glass Division received Best Poster Prize for the poster presentation at the 2<sup>nd</sup> Indian Materials Conclave and 31<sup>st</sup> Annual General Meeting of Materials Research Society of India (MRSI) held at CSIR-CGCRI, Kolkata during February 11-14, 2020.

7. Ms. Sukanya Kundu, Ph.D. student (AcSIR); Glass Division awarded Best Poster Prize for the poster presentation at the 2<sup>nd</sup> Indian Materials Conclave and 31<sup>st</sup> Annual General Meeting of Materials Research Society of India (MRSI) held at CSIR-CGCRI, Kolkata during February 11-14, 2020. She also received Best Poster Presentation Award at the International Conference on Engineering Sciences and Technologies for Environmental Care (ESTEC-2020) held at CSIR-NEIST, Jorhat, Assam during February 20-22, 2020.

8. Mr. Hasmat Khan, CSIR-SRF, SGT D awarded Best 3<sup>rd</sup> Oral Presentation Prize at "National Science Day 2020" celebration organised by JIS Institute of Advanced Studies and Research, JIS University, Kolkata on February 28, 2020.