

प्रगति, विकास और आशा सीएसआईआर समाचार

वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का गृह बुलेटिन

वर्ष 6 अंक 11

www.csir.res.in

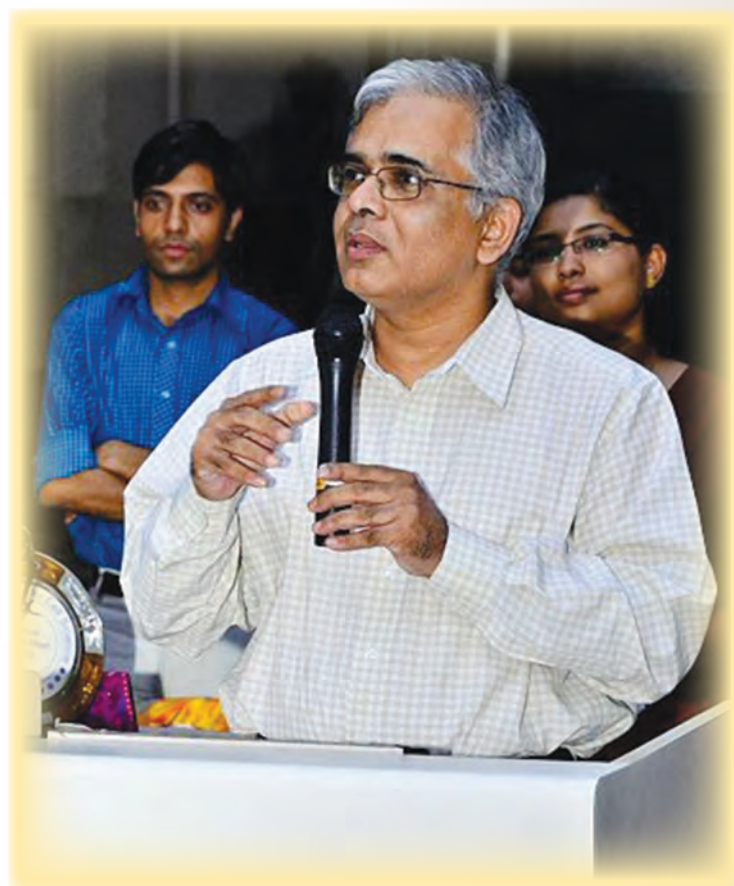
नवम्बर 2018

डॉ शेखर सी माण्डे

ने सीएसआईआर परिवार के महानिदेशक पद का कार्यभार संभाला

संरचनात्मक तथा अभिकलनात्मक जीवविज्ञानी तथा पुणे स्थित राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केन्द्र (एनसीसीएस) के निदेशक डॉ. शेखर सी.माण्डे को वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर) का महानिदेशक तथा वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) का सचिव नियुक्त किया गया है। भारत के डीएनए फिंगरप्रिंटिंग तथा डायग्नोस्टिक्स के अग्रणी विशेषज्ञ डॉ. माण्डे ने 16 अक्टूबर 2018 को अपना प्रभार संभाल लिया।

राष्ट्रीय कोशिका विज्ञान केन्द्र (एनसीसीएस), जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के एक स्वायत्त संस्थान के निदेशक के रूप में डॉ. शेखर माण्डे ने पूर्वोत्तर में इंडियन ह्यूमन माइक्रोबायोम इनीशिएटिव का शुभारम्भ किया। इस परियोजना का लक्ष्य इस क्षेत्र के 20,000 (जातीय आधार पर भिन्न) भारतीयों के उनके शारीरिक बैक्टीरिया (मल, त्वचा तथा लार से प्राप्त) का नमूना प्राप्त करना है। यह डेटा जातीय तथा जीवनशैली के आधार पर मानव शरीर में बैक्टीरियल कालोनी के घटने-बढ़ने पर अर्न्तदृष्टि प्रदान करेगा। जनसंख्या में स्वास्थ्य तथा रोग की समझ के अतिरिक्त, जीवाणु नमूने बीमारियों के उपचार हेतु नवीन औषधियों को सक्षमता से निष्कर्षित करने के लिए उपयोगी होंगे। एनसीसीएस में उनकी प्रयोगशाला माइक्रोबैक्टीरियल ट्यूबरक्यूलोसिस





प्रोटीन के संरचनात्मक गुणों तथा जीनोम वाइड प्रोटीन: इन्ट्रैक्शन के कलनात्मक विश्लेषण पर अनुसंधान में संलग्न है।

डॉ. शेखर माण्डे ने नागपुर विश्वविद्यालय से भौतिक विज्ञान में एम एससी प्राप्त की है तथा भारतीय विज्ञान संस्थान (आईआईएससी) बेंगलुरु से मॉलीक्युलर बायोफिजिक्स में डॉक्टोरल डिग्री प्राप्त की है। अपनी पीएच डी प्राप्त करने के पश्चात उन्होंने प्रो. विम जी जे हॉल में पोस्ट डॉक्टोरल फेलो के रूप में नीदरलैंड में वर्ष 1991 में कार्य किया तथा वर्ष 1992 में यूनिवर्सिटी ऑफ वाशिंगटन, सियटल, अमेरिका में वरिष्ठ फेलो के रूप में कार्य ग्रहण किया।

भारत में अपनी वापसी पर डॉ. शेखर माण्डे ने सीएसआईआर-इमटैक, चंडीगढ़ में वैज्ञानिक के रूप में पदभार ग्रहण किया तथा वर्ष 2001 में सेन्टर फॉर डीएनए फिंगरप्रिंटिंग तथा डायग्नोस्टिक्स, हैदराबाद में उनका चयन स्टाफ वैज्ञानिक के पद पर हुआ। वर्ष 2011 में डॉ. माण्डे को एनसीसीएस, पुणे का निदेशक नियुक्त किया गया। डॉ. माण्डे ने भारत सरकार की बहुत-सी सलाहकार

समितियों में कार्य किया है।

वर्ष 2005 में उन्हें भारत के सर्वश्रेष्ठ प्रतिष्ठित पुरस्कार विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के लिए शांतिस्वरूप भटनागर पुरस्कार, जैविक विज्ञान श्रेणी के अन्तर्गत प्रदान किया गया। बहुत से अन्य प्रतिष्ठित पुरस्कार प्राप्त हो चुके हैं, जिनमें से कुछ हैं - बीएम बिरला युवा वैज्ञानिक पुरस्कार (1999) तथा वेलकम ट्रस्ट इन्टरनेशनल सीनियर फेलो (2003-08)।

उन्हें देश की तीनों प्रमुख विज्ञान अकादमियों यथा - भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (इन्सा), राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत (नासी) यथा भारतीय विज्ञान अकादमी (आईएस) के फेलो के रूप में भी चयनित किया गया है। वे इंडियन क्रिस्टलोग्राफिक एसोसिएशन, भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन तथा भारतीय जैव भौतिकी सोसायटी के आजीवन सदस्य हैं।

डॉ. माण्डे ने भारतीय विज्ञान अकादमी 2017 में बीसी गुहा स्मृति व्याख्यान तथा राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत में वर्ष 2017 में बी के बछावट स्मृति व्याख्यान भी प्रदान किया है।

सीएसआईआर- राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला ने एचपीसीएल के साथ समझौता-ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए

भारत के पेट्रोलियम क्षेत्र में प्रयुक्त भारतीय निर्देशक द्रव्य (बीएनडीटीएन) के विकास के अन्तर्गत राष्ट्रीय प्रयास के एक भाग के रूप में सीएसआईआर-एनपीएल (राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला), नई दिल्ली तथा हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड (एचपीसीएल) ने BND™ के ट्रेड नाम के साथ पेट्रोलियम प्रमाणित सन्दर्भ सामग्री (सीआरएम) के स्वदेशी विकास के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

सीआरएम पेट्रोलियम उत्पादों के लिए तथा गुणवत्ता आश्वस्त करने के लिए प्रयोगशाला जांच उपकरण के अंशाकन में भी उच्च गुणवत्ता की परिस्थितिकी को प्रबन्धित करने में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करता है।

यह सभी हितधारकों तथा जनसामान्य के लिए उपयोगी सिद्ध होगा तथा सीआरएम के लिए आयात प्रतिस्थापन के द्वारा महत्वपूर्ण विदेशी मुद्रा की बचत भी करेगा।

सीएसआईआर-एनपीएल ने उच्च शुद्धता के स्वर्ण, कोयले, जल तथा भवन सामग्री के लिए भी बीएनडी का विकास किया है।

सीएसआईआर-सीरी में 66 वें स्थापना दिवस समारोह का भव्य आयोजन

भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन सेवारत वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) की पिलानी, राजस्थान स्थित राष्ट्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीरी) के 66वें स्थापना दिवस का भव्य आयोजन 21 सितंबर, 2018 को किया गया। संस्थान में आयोजित इस



दीप प्रज्वलित कर कार्यक्रम का शुभारंभ करते हुए मुख्य अतिथि डॉ. टी. रामासामी एवं विशिष्ट अतिथि प्रोफेसर वी रामगोपाल राव

कार्यक्रम के मुख्य अतिथि विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के पूर्व सचिव डॉ. टी. रामासामी थे। आईआईटी-दिल्ली के निदेशक प्रोफेसर वी. राम गोपाल राव समारोह के विशिष्ट अतिथि थे। आयोजन की अध्यक्षता सीएसआईआर-सीरी के निदेशक प्रोफेसर शान्तनु चौधुरी ने की। इस अवसर पर संस्थान के वर्तमान एवं पूर्व सहकर्मियों के अतिरिक्त पूर्व निदेशक डॉ चंद्रशेखर, ब्रह्मोस उत्पादन केंद्र, पिलानी के प्रमुख एवं रियर एडमिरल (सेवानिवृत्त) श्री ओ पी एस राणा, बिट्स-पिलानी के कुलपति प्रोफेसर सौविक भट्टाचार्य, डॉ लिपिका डे सहित स्थानीय शिक्षण व अन्य संस्थानों के गणमान्य अतिथियों तथा मीडिया जगत के प्रतिनिधियों के अतिरिक्त पिलानी के नागरिक भी उपस्थित थे।

कार्यक्रम का शुभारंभ परम्परागत रूप से अतिथियों द्वारा दीप-प्रज्वलन से हुआ जिसके बाद सीरी विद्या मंदिर की छात्राओं

द्वारा सरस्वती वंदना की गई। अतिथियों का स्वागत गुलदस्ता भेंट कर किया गया।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि डॉ. टी. रामासामी, पूर्व सचिव, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार ने संस्थान के सहकर्मियों को 66वें स्थापना दिवस की हार्दिक बधाई दी। उन्होंने अपने अथक परिश्रम द्वारा संस्थान की उपलब्धियाँ अर्जित करने के लिए सभी पूर्व तथा वर्तमान सहकर्मियों को साधुवाद दिया।

अपने स्थापना दिवस उद्बोधन में उन्होंने कहा कि प्रत्येक संस्थान या संगठन के लिए उसका स्थापना दिवस आत्मनिरीक्षण का अवसर होता है जिसमें हम अपने कार्यों की समीक्षा करते हैं। उन्होंने इस अवसर पर अपने पूर्व अनुभवों को साझा किया। अनुसंधान संस्थानों/प्रयोगशालाओं रूपी 'आधुनिक भारत के मंदिरों' की स्थापना के लिए उन्होंने देश के नीति-

नियंताओं की दूरदर्शिता की सराहना की। वैज्ञानिकों के दायित्वों पर चर्चा करते हुए उन्होंने कहा कि विश्व में विज्ञान व प्रौद्योगिकी में बहुत तेजी से बदलाव हो रहे हैं और हमारे लिए भी स्वयं को उसके अनुसार बदलना या अपडेट करना अनिवार्य है। इस अवसर पर डॉ. रामासामी ने शोपिंग फ्यूचर ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स: रोल ऑफ सीएसआईआर-सीरी विषय पर अपना प्रस्तुतीकरण-सह-

व्याख्यान भी दिया। अपने संबोधन के अंत में उन्होंने सभी पुरस्कार विजेताओं को बधाई दी तथा सीरी के निदेशक व सभी कर्मचारियों को स्थापना दिवस की शुभकामना दी।



स्थापना दिवस पर मुख्य अतिथीय उद्बोधन देते हुए डॉ. टी. रामासामी, पूर्वसचिव, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली



विशिष्ट अतिथीय उद्बोधन देते हुए प्रोफेसर वी. रामगोपाल राव, निदेशक, आईआईटी-दिल्ली



गतवर्ष की उपलब्धियों का विवरण देते हुए प्रोफेसर शान्तनु चौधुरी, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी

विशिष्ट अतिथि प्रोफेसर वी रामगोपाल राव, निदेशक, आईआईटी-दिल्ली ने इस अवसर पर स्वयं को आमंत्रित करने के लिए सीएसआईआर-सीरी के निदेशक प्रोफेसर शान्तनु चौधुरी के प्रति आभार व्यक्त किया। सीएसआईआर-सीरी की प्रगति एवं उपलब्धियों पर प्रसन्नता व्यक्त की। उन्होंने सीरी द्वारा विकसित विभिन्न प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण पर संतोष व्यक्त करते हुए इस संबंध में अपने अनुभव भी साझा किए। इस अवसर पर उन्होंने देश के समक्ष मौजूद चुनौतियों के समाधान में शिक्षण एवं शोध संस्थानों के दायित्वों को भी रेखांकित किया। उन्होंने सीरी की शोध उपलब्धियों की चर्चा करते हुए प्रोफेसर चौधुरी के नेतृत्व में सीएसआईआर-सीरी में चल रहे शोध कार्यों की प्रशंसा की। अंत में उन्होंने सीरी के उज्ज्वल भविष्य की कामना करते हुए सीरी परिवार के सभी साथियों को स्थापना दिवस की शुभकामना दी। इस अवसर पर उन्होंने ब्रिजिंग अकैडमिक आर एंड डी विद प्रॉडक्ट इनोवेशन विषय पर अपना स्थापना दिवस व्याख्यान भी दिया।

इससे पूर्व संस्थान के निदेशक प्रोफेसर शान्तनु चौधुरी ने मुख्य अतिथि डॉ. रामासामी और विशिष्ट अतिथि प्रोफेसर

वी. रामगोपाल राव का स्वागत किया और सभागार में उपस्थित सभी गणमान्य अतिथियों और संस्थान के सहकर्मियों को अतिथियों का परिचय दिया। उन्होंने संस्थान द्वारा गतवर्ष के दौरान अर्जित उपलब्धियों तथा वर्तमान में जारी शोध परियोजनाओं और भविष्य की योजनाओं का भी विवरण दिया। उन्होंने बताया कि संस्थान ने जयपुर में अपने इनोवेशन-सह-इन्क्यूबेशन केन्द्र की भी स्थापना की है और हम सीएसआईआर के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए निरंतर प्रयासरत हैं। अपने संबोधन में प्रोफेसर चौधुरी ने समाज के प्रति अपने दायित्वों के निर्वहन की चर्चा

करते हुए स्वच्छ पेयजल आपूर्ति और दूध में मिलावट का पता लगाने के लिए किए गए शोध कार्यों पर प्रकाश डालते हुए कहा कि गतवर्ष संस्थान द्वारा विकसित 'क्षीर टेस्टर' को देश के माननीय राष्ट्रपति श्री रामनाथ कोविंद जी ने राष्ट्र को समर्पित किया। उपस्थित अतिथियों और सहकर्मियों के समक्ष प्रोफेसर चौधुरी ने गतवर्ष पूर्ण की गई परियोजनाओं की भी जानकारी दी। संस्थान के सामाजिक दायित्वों का उल्लेख करते हुए उन्होंने संस्थान द्वारा 'जिज्ञासा' व 'स्मार्ट इंडिया हैकथन' जैसे अन्य कार्यक्रमों के आयोजनों के माध्यम से स्कूल और कॉलेज के विद्यार्थियों के बीच विज्ञान व अनुसंधान के प्रचार-प्रसार के लिए किए जाने वाले प्रयासों पर भी प्रकाश डाला। उन्होंने संस्थान के उद्देश्यों की प्राप्ति में चेन्नै केंद्र सहित अपने सभी वैज्ञानिक साथियों के योगदान की सराहना की। अंत में उन्होंने सभी उपस्थित अतिथियों व सहकर्मियों को स्थापना दिवस की बधाई व शुभकामना दी।

इससे पूर्व मुख्य अतिथि तथा विशिष्ट अतिथि का संस्थान में पहुंचने पर सीएसआईआर-सीरी के निदेशक प्रोफेसर चौधुरी तथा अन्य सहकर्मियों ने स्वागत किया। तदुपरान्त मुख्य अतिथि तथा



वार्षिक प्रतिवेदन 2017-18 का विमोचन करते हुए मंचस्थ अतिथिगण



धन्यवाद ज्ञापित करते हुए प्रोफेसर राज सिंह,
मुख्य वैज्ञानिक



संस्थान के वैज्ञानिक सुश्री नलिनी
पारीक और श्री सुशील शुक्ल
कार्यक्रम का संचालन करते हुए

विशिष्ट अतिथि द्वारा संस्थान के मुख्य लॉन में पौधारोपण भी किया गया।

अतिथियों द्वारा इस अवसर पर संस्थान के वार्षिक प्रतिवेदन (वर्ष 2017-18) का विमोचन भी किया गया।

कार्यक्रम के अंत में प्रोफेसर शान्तनु चौधुरी ने मुख्य अतिथि डॉ. टी. रामासामी और विशिष्ट अतिथि प्रोफेसर रामगोपाल राव को संस्थान की ओर से शॉल व स्मृति चिह्न भेंट कर सम्मानित किया।

अंत में संस्थान के मुख्य वैज्ञानिक प्रो. राज सिंह ने धन्यवाद ज्ञापित करते हुए सभी अतिथियों का संस्थान में पधारने के लिए आभार व्यक्त किया तथा आयोजन की सफलता के लिए निदेशक महोदय के मार्गदर्शन में प्रत्यक्ष तथा परोक्ष रूप से सहयोग करने वाले सभी सहकर्मियों को धन्यवाद दिया। कार्यक्रम का समापन राष्ट्रगान से हुआ।

कार्यक्रम का संचालन संस्थान के युवा वैज्ञानिकों सुश्री नलिनी पारीक तथा श्री सुशील कुमार शुक्ल ने किया। अपने संचालन के दौरान उन्होंने मुख्य अतिथि व विशिष्ट अतिथियों सहित सभी गणमान्य अतिथियों का स्वागत किया। मुख्य समारोह से पूर्व अतिथियों ने संस्थान



पत्रकारों से चर्चा करते हुए डॉ. रामासामी, प्रोफेसर राव एवं प्रोफेसर शान्तनु चौधुरी

की विभिन्न प्रयोगशालाओं तथा सीरी के विज्ञान संग्रहालय का परिदर्शन किया। उन्होंने संस्थान की वैज्ञानिक गतिविधियों की सराहना की तथा विज्ञान संग्रहालय में आगंतुक पंजिका में अपने विचार दर्ज किए।

मुख्य समारोह के उपरांत डॉ. रामासामी तथा प्रोफेसर रामगोपाल राव ने संस्थान के गाँधी हॉल में लगाई गई प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। उन्होंने संस्थान द्वारा हाल ही में विकसित प्रौद्योगिकियों तथा वर्तमान में चल रही परियोजनाओं की प्रदर्शनी का अवलोकन किया तथा संस्थान के वैज्ञानिकों का उत्साहवर्द्धन किया। इसके

उपरांत पत्रकार वार्ता आयोजित की गई जिसमें उन्होंने मीडिया कर्मियों से चर्चा की।

सायंकाल में अतिथियों के मनोरंजन के लिए सांस्कृतिक कार्यक्रम का भी आयोजन किया गया जिसमें जयपुर के सुप्रसिद्ध संगीत समूह "रईस जयपुरी" द्वारा गीतों व गजलों के द्वारा उपस्थित जनसमुदाय का मनमोह लिया। सभी अतिथियों ने कार्यक्रम की मुक्त कंठ से सराहना की। सांस्कृतिक संध्या की मुख्य अतिथि डॉ. लिपिका डे ने कलाकारों को सम्मानित किया।

इस प्रकार संस्थान में 66वाँ स्थापना दिवस समारोह भव्यता से मनाया गया।

आतिशबाजी का प्रदूषण होगा अब बीते दिनों की बात देश में प्रदूषण रहित आतिशबाजी के लिए सीएसआईआर-सीरी ने विकसित किए इलेक्ट्रॉनिक-पटाखे (ई-क्रैकर्स)

सीएसआईआर-केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-सीरी) के वैज्ञानिकों ने हाल ही में ई-क्रैकर्स अर्थात पटाखों (फायरक्रैकर्स) के इलेक्ट्रॉनिक संस्करण की तीन किस्में विकसित की हैं। राजस्थान के झुंझुनू जिले में स्थित केंद्र सरकार के शोध संगठन सीएसआईआर की राष्ट्रीय प्रयोगशाला ने ऐसे ई-क्रैकर्स विकसित किए हैं, जो वायु प्रदूषण को प्रभावित करने वाले खतरनाक धुएं के बिना प्रकाश और ध्वनि उत्पन्न करते हैं और पारंपरिक आतिशबाजी का आभास कराते हैं। देश में त्योहारों के दौरान होने वाले प्रदूषण की भारी समस्या को देखते हुए और अपने राष्ट्रीय व सामाजिक दायित्व को निभाते हुए पिलानी स्थित सीएसआईआर की राष्ट्रीय अनुसंधान प्रयोगशाला सीएसआईआर-सीरी के वैज्ञानिकों ने ई-क्रैकर्स अर्थात पटाखों या फायरक्रैकर्स के इलेक्ट्रॉनिक संस्करण की तीन किस्में - ई-लड़ी, ई-अनार और ई-चरखी विकसित की हैं। संस्थान द्वारा विकसित ई-लड़ी एक-साथ बंधे क्रैकर्स की एक लड़ी (string) है जो कुछ समय के लिए निरंतर आवाज (ध्वनि) और रोशनी का प्रभाव (इफेक्ट) उत्पन्न करती है। हाल ही में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा प्रदूषण के संबंध में जारी दिशा-निर्देशों और देश में बढ़ते हुए प्रदूषण के मद्देनजर सीरी के वैज्ञानिकों का यह प्रयास क्रांतिकारी सिद्ध होगा। संस्थान के वैज्ञानिकों डॉ अंकुश जैन, डॉ नीरज कुमार, डॉ राहुल प्रजेश, श्री आनंद अभिषेक और श्री सुभाष कुमार



राम की टीम द्वारा विकसित ये ई-क्रेकर्स विभिन्न प्रकार के रोशनी पैटर्न और ध्वनियां उत्पन्न करते हैं और इन्हें पुनः उपयोग किया जा सकता है। उपयोग में अत्यंत सरल यह उपकरण पूरी तरह से सुरक्षित, प्रदूषण रहित और पर्यावरण हितैषी होने के कारण ग्रीन पटाखों की श्रेणी में शामिल हैं। प्रोफेसर शांतनु चौधुरी ने कहा कि “संस्थान द्वारा विकसित ई-क्रेकर्स की विभिन्न किस्मों में थर्मल स्टिमुलस का प्रयोग किया जा सकता है। इससे ये क्रेकर्स उस समय क्रियाशील हो जाएंगे जब उनके पास कोई आग का कोई स्रोत लाया जाए। इससे उपयोगकर्ताओं को उसी प्रकार का अनुभव होगा जैसे वे वास्तव में कोई पटाखा जला रहे हों या आतिशबाजी कर रहे हों। पत्रकारों से चर्चा के दौरान सीएसआईआर-सीरी के निदेशक प्रोफेसर चौधुरी ने कहा कि पारंपरिक पटाखों (क्रेकर्स) के उपयोग में जोखिम भी रहता है क्योंकि कुछ क्रेकर्स अक्सर छिटक कर बिखर जाते हैं जिससे दुर्घटनाओं की संभावना रहती है और साथ ही जहरीला और हानिकारक धुआं भी पैदा होता है। लेकिन सीरी के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित ई-क्रेकर्स पूरी तरह से सुरक्षित हैं। शोध टीम के वैज्ञानिक डॉ अंकुश जैन ने कहा कि हमारा यह प्रयास देश और समाज के हित में है और हम उद्योगों का आह्वान करते हैं कि वे सामने आएँ और हमारे इस प्रयास को उत्पादों के रूप में जनता तक पहुँचाएँ। उन्होंने कहा कि प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और इसके व्यावसायिक उत्पादन के लिए कुछ निवेशकों के साथ बातचीत भी चल रही है। उन्होंने आशा व्यक्त की कि पर्यावरण की सुरक्षा के लिए शीघ्र ही निवेशक सामने आएँगे और इनका व्यावसायिक उत्पादन आरंभ होगा।

सीएसआईआर-सीरी में उद्योग दिवस का आयोजन

सीएसआईआर-केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी (राजस्थान) में 22 सितंबर, 2018 को उद्योग दिवस (Industry Day) का आयोजन किया गया। यह आयोजन सीएसआईआर-सीरी, उद्योगों तथा सामरिक क्षेत्र के हितधारकों (stakeholders) और सरकारी विभागों के बीच डिजिटल हेल्थ, इंटेलिजेंट सिस्टम्स, आधारभूत ढाँचा प्रबंधन, खाद्य सुरक्षा हेतु इलेक्ट्रॉनिक्स, स्मार्ट शहर प्रौद्योगिकियाँ, मिलीमीटर तरंग तथा 5जी एवं आईओटी व स्मार्ट सेंसर्स परस्पर सहयोग को बढ़ाने के उद्देश्य से किया गया। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में भारतीय थलसेना के लेफ्टिनेंट जनरल पी वी एस पन्नू, उपाध्यक्ष, इंटीग्रेटेड डिफेंस स्टाफ तथा भारतीय टेलिकॉम आयोग, दूरसंचार विभाग के सदस्य (तकनीकी) श्री प्रभाष सिंह, विशिष्ट अतिथि थे। इस अवसर पर श्रीमती पन्नू, भारतीय थलसेना से कर्नल जेम्स थॉमस, कर्नल विवेक बक्खी के अलावा संस्थान के वैज्ञानिक व अन्य सहकर्मी भी उपस्थित थे।

कार्यक्रम के मुख्य अतिथि लेफ्टिनेंट जनरल पी वी एस पन्नू ने देश की बदलती आवश्यकताओं को रेखांकित करते हुए अपने संबोधन में इज़राइल का उदाहरण दिया और कहा कि राष्ट्र हित में प्रतिरक्षा क्षेत्र, वैज्ञानिकों, व्यवसायियों, उद्यमियों आदि हम सभी को मिलकर अपने एकीकृत उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए कार्य करना होगा। अपने संबोधन में



मुख्य अतिथि उद्बोधन देते हुए लेफ्टिनेंट जनरल पी वी एस पन्नू, उपाध्यक्ष, इंटीग्रेटेड डिफेंस स्टाफ

उन्होंने भारतीय सैन्य आवश्यकताओं के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के महत्व को रेखांकित किया। उन्होंने भारत की विशेषताओं पर प्रकाश डालते हुए कहा कि हमारा देश विश्व के सभी देशों में अलग और सुंदर है। अपने उत्कृष्ट संविधान की विशेषताओं की चर्चा करते हुए उन्होंने कहा कि यहाँ हमें न केवल अपनी सुविधा के अनुसार धर्म, भाषा, रहन-सहन आदि को चुनने की स्वतंत्रता है अपितु हम अपनी रुचि के अनुसार अपना व्यवसाय आदि भी चुन सकते हैं। उन्होंने कहा कि हम सभी को अपने दायित्व पूर्ण निष्ठा और ईमानदारी से निर्वहन करने होंगे। अंत में उन्होंने सभी संस्थान के सभी कर्मियों को स्थापना दिवस की बधाई देते हुए स्वयं को इस अवसर पर आमंत्रित करने के लिए आभार व्यक्त किया।



पैनल चर्चा के दौरान अध्यक्षता करते हुए मंचस्थ पैनल विशेषज्ञ

इससे पूर्व इस अवसर पर संस्थान के निदेशक प्रोफेसर शांतनु चौधुरी ने स्वागत उद्बोधन दिया तथा कार्यक्रम की संक्षिप्त रूपरेखा प्रस्तुत की। अपने संबोधन में प्रोफेसर चौधुरी ने सीएसआईआर की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि पर प्रकाश डाला और देश के औद्योगिक विकास में सीरी सहित सीएसआईआर प्रयोगालाओं के योगदान की चर्चा भी की। संस्थान के मुख्य वैज्ञानिक एवं प्रमुख, पीएमबीडी डॉ एस अली अकबर ने सीएसआईआर-सीरी द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों तथा वर्तमान में चल रहे शोध कार्यों के संबंध में प्रस्तुतीकरण दिया।

से श्री आर प्रकाश, एन-वीडिया से श्री मुकुंदन, इंडियन टेलिफोन इंडस्ट्रीज़ लिमिटेड, नई दिल्ली से श्री राजीव श्रीवास्तव तथा

नेट-एप से श्री गौरव माकड़, श्री राज सिंह, मुख्य वैज्ञानिक, सीएसआईआर-सीरी ने भाग लिया।



प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी का अवलोकन करते हुए अतिथिगण

पैनल चर्चा

उद्योग दिवस के अवसर पर इलेक्ट्रॉनिक्स तथा संबद्ध प्रौद्योगिकियों के संबंध में रणनीति तैयार करने की आवश्यकता पर पैनल चर्चा भी आयोजित की गई। पैनल चर्चा में सी-डॉट



ले.ज. पीवीएस पन्नु एवं श्री प्रभाष सिंह को संस्थान की ओर से स्मृति चिह्न भेंट करते हुए संस्थान के निदेशक प्रोफेसर चौधुरी



कार्यक्रम का संचालन करते हुए डॉ राम प्रकाश, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रभारी, सीएसआईआर-सीरी, जयपुर केंद्र

पैनल चर्चा की अध्यक्षता करते हुए श्री प्रभाष सिंह, सदस्य (तकनीकी) भारतीय टेलिकॉम आयोग, दूरसंचार विभाग ने युवा वैज्ञानिकों का आह्वान करते हुए कहा कि वे राष्ट्र की प्रगति में भागीदार बनें और अपना सकारात्मक योगदान दें। उन्होंने कहा कि भारत सरकार देश को प्रौद्योगिकीय प्रगति की दृष्टि से विश्व में शिखर पर ले जाने के लिए प्रतिबद्ध है और निरंतर प्रयासरत है। संस्थान में अपने प्रवास के दौरान आमंत्रित अतिथियों ने संस्थान के विज्ञान संग्रहालय सहित स्थापना दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी का भी अवलोकन किया। उन्होंने संस्थान की वर्तमान वैज्ञानिक गतिविधियों सहित

प्रदर्शनी के अवलोकन के दौरान संस्थान में पधारे प्रतिनिधिमंडल ने

सीएसआईआर-सीरी के वैज्ञानिकों के साथ दुग्ध संसूचन प्रौद्योगिकियाँ, अक्षय अथवा नवीकरणीय ऊर्जा, संवेदकों, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स), टेराहर्ट्ज अनुप्रयोगों जैसी चयनित प्रौद्योगिकियों पर परस्पर चर्चा की। उन्होंने संस्थान में चल रही वैज्ञानिक गतिविधियों पर रुचि दर्शाई।

पैनल सदस्यों को प्रोफेसर राज सिंह ने स्मृति चिह्न भेंट किए तथा मुख्य अतिथि तथा विशिष्ट अतिथि को प्रोफेसर शांतनु चौधुरी, निदेशक, सीएसआईआर-सीरी ने संस्थान की ओर से स्मृति चिह्न भेंट कर सम्मानित किया।

कार्यक्रम का संचालन संस्थान के प्रधान वैज्ञानिक डॉ राम प्रकाश ने किया। अंत में श्री प्रमोद तँवर, वैज्ञानिक ने अतिथियों के संस्थान में आगमन के लिए आभार व्यक्त करते हुए धन्यवाद ज्ञापित किया।

सीएसआईआर-निरकेयर द्वारा साइंस कम्यूनिकेशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया पर कार्यशाला का आयोजन

हाल ही में चौथे भारतीय अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव का आयोजन 5-8 अक्टूबर को लखनऊ में किया गया। इस चार दिवसीय महोत्सव के मुख्य आयोजकों में शामिल थे- विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, बायोटेक्नोलॉजी विभाग, विज्ञान भारती और राष्ट्रीय प्रतिरक्षा विज्ञान संस्थान। इसी महोत्सव के अंतर्गत सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान (निरकेयर) और विज्ञान प्रसार द्वारा विज्ञान साहित्य और फिल्म महोत्सव का आयोजन किया गया। साइंस कम्यूनिकेशन फॉर ट्रांसफॉर्मिंग इंडिया, इस तीन दिवसीय कार्यक्रम में विभिन्न सत्र आयोजित किए गए जैसे- विज्ञान साहित्य और विज्ञान फिल्मों पर चर्चा, फिल्म बनाने की कार्यशाला, साइन्टून, विज्ञान फिल्मों का प्रदर्शन, लेखकों और फिल्म निदेशकों से बातचीत आदि।

समारोह का उद्घाटन 6 अक्टूबर 2018 को राष्ट्रीय पुस्तक न्यास के अध्यक्ष प्रो. बलदेव भाई शर्मा ने किया। इस अवसर पर उन्होंने कहा कि विज्ञान हमारे जीवन में एक अहम भूमिका निभाता है। विज्ञान को आम लोगों से जोड़ना बहुत जरूरी है। उन्होंने आईआईएसएफ को आम व्यक्ति तक विज्ञान के प्रति जागरूकता फैलाने का अहम माध्यम बताया। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव डॉ. एम. राजीवन ने कहा कि हमारे देश में विज्ञान की



समारोह का उद्घाटन करते गणमान्य अतिथि विज्ञान भारती के संयोजन सचिव श्री जयन्त सहत्रबुद्धे, राष्ट्रीय पुस्तक न्यास के अध्यक्ष प्रो. बलदेव भाई शर्मा, कलिंगा पुरस्कार विजेता डॉ. नरेन्द्र के. सहगल, सीएसआईआर-निरकेयर के निदेशक प्रो. मनोज कुमार पट्टेरिया, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के सचिव डॉ. एम. राजीवन (बाएं से दाएं)



प्रगति के लिए बहुत से कार्य हो रहे हैं, लेकिन वह कार्य आम लोगों तक नहीं पहुंच पा रहे हैं। कलिंगा पुरस्कार विजेता एवं प्रसिद्ध विज्ञान संचारक डॉ. नरेन्द्र के. सहगल ने कहा कि बड़े पैमाने पर भारतीय वैज्ञानिक विषय-वस्तु को एक भारतीय भाषा से दूसरी भाषा में बदलने की आवश्यकता है। स्कूल ऑफ जर्नलिज़्म एंड न्यू मीडिया

सभा को सम्बोधित करते राष्ट्रीय पुस्तक न्यास के अध्यक्ष प्रो. बलदेव भाई शर्मा



समापन सत्र में उपस्थित गणमान्य अतिथि श्री संदीप सरिन, सलाहकार, बायोटेक्नोलॉजी विभाग; प्रो. शम्भू नाथ सिंह, इग्नू; माननीय केन्द्रीय मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन; डॉ. डेन्जिल जे. गोडिन, प्रोफेसर एवं उत्तर प्रदेश विधान सभा अध्यक्ष; एवं डॉ. एस. एस. भदौरिया, महासचिव, विज्ञान भारती

स्टडीज़ (इग्नू) के निदेशक प्रो. शंभु नाथ सिंह ने बताया कि विज्ञान का उपयोग हमारी रोज़मर्रा की ज़िन्दगी में होना चाहिए। उन्होंने कहा कि आईआईएसएफ एक ऐसा मंच है जहाँ पर वैज्ञानिक और आम जनता आपस में विज्ञान संबंधी विचार-विमर्श कर सकते हैं। उद्घाटन सत्र के अध्यक्ष और विज्ञान भारती के संयोजन सचिव श्री जयन्त सहत्रबुद्धे ने कहा कि प्रत्येक वर्ष यह महोत्सव बहुत मजबूती के साथ आगे बढ़ रहा है। उन्होंने आईआईएसएफ में पहली बार आयोजित अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान साहित्य और फिल्म महोत्सव के विषय में बताया जिसने बहुत लोकप्रियता हासिल की।

उद्घाटन सत्र में दो फिल्मों, सीएसआईआर स्टैंड्स विद् द प्यूपिल इन डिस्टैंस और गंगा हरितिमा अभियान: एक व्यक्ति-एक वृक्ष दिखाई गईं।

अतिथिगण और प्रतिनिधियों का स्वागत करते हुए सीएसआईआर-राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान के निदेशक प्रो. मनोज कुमार पटैरिया ने कहा कि अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान साहित्य और

फिल्म महोत्सव न केवल वैज्ञानिकों और विज्ञान संचारकों को बल्कि कलाकारों, कार्टूनिस्ट लोक-साहित्य के लोगों और आम जनता को एक ही मंच पर साथ लाया है। उद्घाटन समारोह का समापन करते हुए विज्ञान प्रसार के निदेशक डॉ. टी. वी. वेंकटेश्वरन ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया। इस तीन दिवसीय कार्यक्रम में कई सत्र आयोजित किए गए -

पैनल चर्चा

आधुनिक विज्ञान साहित्य पर एक पैनल चर्चा आयोजित की गई जिसकी अध्यक्षता आईटीएम यूनीवर्सिटी के कुलपति प्रो. के.के. द्विवेदी और चुंगनेम नेशनल यूनीवर्सिटी (कोरिया) के प्रो. सुंग-क्यूम-चो ने की।

अपने उद्घाटन संबोधन में प्रो. द्विवेदी ने कहा कि विज्ञान की मीडिया कवरेज केवल 2-3 प्रतिशत ही है। विज्ञान साहित्य जनता तक नहीं पहुँच रहा है। इस चर्चा में कई विशेषज्ञों ने भाग लिया। इस संबंध में राज्य सभा टीवी के भूतपूर्व प्रबंधक श्री राजेश बादल ने बताया कि देश में

मीडिया संस्थानों को विज्ञान संचार के प्रति अधिक से अधिक जागरूक करना चाहिए। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एडवांस्ड स्टडीज़, बेंगलुरु के टीवी रमन पाई चेरर प्रो. एम. साई बाबा ने जानकारी दी कि सोशल मीडिया विज्ञान साहित्य को लोगों तक पहुंचाने का सशक्त माध्यम है। विज्ञान संचारकों को प्रौद्योगिकियों के बारे में ज्यादा से ज्यादा लिखने की आवश्यकता है, जो हमारे समाज के लिए अधिक से अधिक कारगर साबित हों। स्प्रिंगर नेचर, भारत के प्रबंध संचारक श्री संजीव गोस्वामी ने व्यक्त किया कि भारत में विज्ञान को प्रदर्शित करने के लिए एक अच्छे डिजिटल आधार की आवश्यकता है। इंडियन साइंस राइटर्स एसोसिएशन के सचिव श्री अरविंद मिश्र ने कहा कि विज्ञान साहित्य को भारत में ज्यादा महत्व नहीं मिल पाया है। उन्होंने बताया कि विज्ञान गल्प के लेखकों में एक विशेष प्रकार का भविष्यसूचक दृष्टिकोण है, इसलिए हमें ऐसे लेखकों को राष्ट्रीय भाषा में लिखने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। डिपार्टमेन्ट ऑफ मास कम्यूनिकेशन,

अलीगढ़ मुस्लिम विश्वविद्यालय की प्रो. अफरीना रिजवी ने जानकारी दी कि अब तक भारत में विज्ञान सम्बन्धी काल्पनिक फिल्में नहीं बनी हैं। इसके अतिरिक्त उन्होंने भारतीय विज्ञान और वैज्ञानिकों को मीडिया के माध्यम से विज्ञान संबंधी फिल्मों के लिए कार्य करने की जरूरत को दर्शाया।

भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के विज्ञान संचार सलाहकार डॉ. सी.एम. नौटियाल ने कहा कि भारतीय विज्ञान की सफल कहानियाँ व्यापक रूप से संचारित करने की आवश्यकता है। अटल बिहारी बाजपेयी हिन्दी विविद्यालय के डॉ. अनिल सौमित्र ने वैज्ञानिक शोध और लोकप्रिय विज्ञान साहित्य के असंतुलन पर प्रकाश डाला। पैनल चर्चा का समापन करते हुए प्रो. सुंग-क्यूम- चो ने कहा कि मीडिया विज्ञान संचार के लिए आवश्यक है। अच्छा विज्ञान गल्प न केवल विज्ञान के संचार के लिए जरूरी है, बल्कि बड़े पैमाने पर विज्ञान के सुधार के लिए भी अतिआवश्यक है।

विज्ञान साहित्य चर्चा

विज्ञान साहित्य चर्चा की अध्यक्षता शिकागो स्टेट यूनीवर्सिटी के प्रो. गैबरिल गोमेज़ और असम के प्रख्यात विज्ञान संचारक डॉ. डी. सी. गोस्वामी के द्वारा हुई। अपने उद्घाटन सम्बोधन में प्रो. गैबरिल गोमेज़ ने कहा कि सोशल मीडिया संचार उपकरण के रूप में जाना जाता है। साथ ही एक महत्वपूर्ण सूचना प्रसार माध्यम है। बच्चों में विज्ञान संचार की चुनौतियों को बताते हुए, डॉ. मधुपन्त, भूतपूर्व निदेशक, बाल भवन, नई दिल्ली ने कहा कि पोस्टर और कविता बच्चों तक विज्ञान पहुंचाने का प्रभावी माध्यम है। डॉक्टर डी.सी. गोस्वामी ने विज्ञान संचार की यथार्थता पर प्रकाश



विज्ञान साहित्य सत्र की अध्यक्षता करते शिकागो स्टेट यूनीवर्सिटी के प्रो. गैबरिल गोमेज़ और असम के प्रख्यात विज्ञान संचारक डॉ. डी. सी. गोस्वामी

डाला। उन्होंने बताया कि विज्ञान संचार को आकर्षक रूप में दिखाते समय, हम उसकी सटीकता को नजरअंदाज कर रहे हैं। नेशनल सेंटर फॉर इनोवेशन इन डिस्टैन्स एजुकेशन (इग्नू) के उपनिदेशक डॉ. ओम प्रकाश शर्मा ने हिन्दी लोकप्रिय विज्ञान तिमाही पत्रिका **विज्ञान आपके लिए** को लाने में अपना अनुभव साझा किया। इसके साथ यह भी कहा कि हिन्दी भाषा में अच्छे लेखों की कमी एक बड़ी चुनौती बन गई है। प्रसिद्ध विज्ञान कवि श्री चन्द्र प्रकाश पटसारिया ने प्लास्टिक और प्लास्टिक प्रदूषण पर अपनी कविता को साझा किया। सीएसआईआर-केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी अनुसंधान संस्थान, मैसूर के वरिष्ठ प्रधान वैज्ञानिक, श्री कौलिगला शर्मा ने बच्चों को लक्षित करते हुए कहा कि विज्ञान संचार के लिए कई प्रभावी तरीके और साधन हैं जिससे बच्चों को वैज्ञानिक घटनाओं के बारे में समझाया जा सकता है।

जनता के लिए विज्ञान संचार पर कार्यशाला

क्लाइमेट रिएलिटी लीडर के पर्यावरण सलाहकार, विश्वविद्यालय शिक्षक और लंदन विज्ञान लेखक डॉ. कनन पुरकायस्थ ने अनुसंधान संचार पर कार्यशाला की अध्यक्षता की। डॉ. पुरकायस्थ ने विज्ञान संचार को आर्थिक, सांस्कृतिक, लोकतांत्रिक और सामाजिक अनिवार्यता के रूप में संचारित करने के महत्व को बताया। उन्होंने यूके की स्थिति को बताते हुए कहा कि वहाँ विज्ञान संचार पर जोर न देकर केवल वैज्ञानिक शोध पर ही जोर दिया जाता है। हाल ही में आर एंड डी सुविधाएं देने से पहले जनता की वैज्ञानिकों के साथ चर्चा को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

दिल्ली विश्वविद्यालय में विज्ञान शिक्षा एवं संचार केन्द्र की डॉ. दीपिका भास्कर ने कहा कि विज्ञान संचार को सटीकता, संक्षिप्तता और स्पष्टता के रूप में देखना



साइन्टून से अवगत कराते प्रसिद्ध साइन्टूनिस्ट डॉ. प्रदीप श्रीवास्तव, साथ में साइन्टून प्रतियोगिता में भाग लेते प्रतिभागी

चाहिए। गोरखपुर के प्रसिद्ध विज्ञान लेखक, श्री. संजय वर्मा के अनुसार, विज्ञान को प्रसिद्ध बनाने के लिए लोकप्रिय फिल्में सर्वश्रेष्ठ माध्यम हैं। डॉ. जगदीप सक्सेना, डॉ. अरविन्द दूबे और डॉ. जे. नन्द कुमार इस कार्यशाला में वक्ता के रूप में शामिल हुए।

विज्ञान संचार के लिए

प्रगतिशील दृष्टिकोण पर संगोष्ठी

इस सेमिनार की अध्यक्षता एडिनबर्ग नेपियर विश्वविद्यालय के विज्ञान संचारक डॉ. गैरी केर द्वारा की गयी। उन्होंने विज्ञान महोत्सव की महत्ता को बताया और यह सूचित किया कि वर्ष 1989 में एडिनबर्ग में पहला अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव मनाया गया था। उन्होंने यह भी कहा कि जिस प्रकार कला और संस्कृति से जुड़े महोत्सव महत्वपूर्ण हैं उसी प्रकार विज्ञान महोत्सव भी मुख्य और अनोखे हैं।

साइन्टून कार्यशाला और

प्रतियोगिता

विज्ञान कार्टून जनता के लिए विज्ञान

संचार करने का एक मनोरंजन तरीका है। कल्पनशील और सूचनात्मक कार्टून से हम जटिल से जटिल वैज्ञानिक विचार दर्शन सकते हैं। सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ के निदेशक प्रो. तपस के. कुन्दू ने साइन्टून कार्यशाला की अध्यक्षता की। उन्होंने अपने विचार को साझा करते हुए कहा कि जो लोग विज्ञान की वास्तविकता को नहीं समझते, साइन्टून उनको समझाकर विज्ञान के मनोरंजक रूप को दिखाता है।

कार्यशाला का आयोजन प्रसिद्ध साइन्टूनिस्ट डॉ. प्रदीप कुमार श्रीवास्तव द्वारा किया गया था। अपनी साइन्टून प्रस्तुति के माध्यम डॉ. श्रीवास्तव ने यह दर्शाया कि किस तरह हम वैज्ञानिक कार्टून के जरिए पर्यावरण और विज्ञान सम्बन्धी खबर आसानी और प्रभावी ढंग से बता सकते हैं। न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड, मुम्बई के मीडिया प्रबंधक श्री अमृतेश श्रीवास्तव ने कार्यशाला के एक चर्चाकर्ता पर्यावरण और वैज्ञानिक विषय पर एक मिनट की जागरूकता फिल्म बनाने का अनुभव साझा किया। क्राइस्ट कॉलेज के विशाल मुलिया ने भी साइन्टून बनाने

का अनुभव साझा किया। कार्यशाला के समापन के बाद, साइन्टून प्रतियोगिता हुई जिसमें छात्रों, शोधकर्ताओं और वैज्ञानिकों ने भाग लिया।

चौपाल : लोकसाहित्य के माध्यम से विज्ञान

इस सभा की अध्यक्षता भारतीय विषयविज्ञान अनुसंधान संस्थान, लखनऊ के निदेशक प्रो. आलोक धावन और यूपी के विधान सभा सदस्य डॉ. डेन्जिल जे. गोडिन द्वारा की गयी। इस सत्र में लोककला के माध्यम से भरतनाट्यम, कुचीपुडी और थिरयोट्टम दर्शाया गया। डॉ. गोडिन ने कहा कि नृत्य, संगीत, कविता, कहानी, कठपुतली, कहानियाँ इत्यादि कुछ माध्यम हैं जिनके द्वारा हम विज्ञान को जनता तक पहुंचा सकते हैं।

प्रसिद्ध भरतनाट्यम नर्तक शिक्षक, शोधकर्ता, टीवी परिचारक डॉ. पद्मजा सुरेश ने विज्ञान कला के सम्बन्ध में चर्चा की। कुचिपुडी व्याख्याता और शोधकर्ता सुश्री अभिनय पी. नागाजोथी ने कुचिपुडी में शिवा तरंगम का नृत्य किया। कालीकट



विज्ञान संचार का सशक्त माध्यम लोक साहित्य तथा संगीत

विश्वविद्यालय के लोककथा विभाग के पूर्व प्रमुख डॉ. गोविन्द वर्मा राजा ने केरल से थिरयोट्टम का प्रदर्शन किया।

राउंड टेबल मीट

साइंस आउटरीच : लुकिंग अहेड विषय पर राउंड टेबल मीट हुई जिसमें कई वक्ताओं ने अपने विचार प्रकट किये। विशेष रूप से डॉ. दिनेश कुमार, पूर्व निदेशक, इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एंड टेक्नोलॉजी, यूनीवर्सिटी ऑफ लखनऊ; डॉ. सनत कुमार शर्मा, बीपी कोइराला मैमोरियल वेधशाला और विज्ञान संग्रहालय विकास, नेपाल; डॉ. यशवन्त सिंह, एसोसिएट प्रोफेसर, हिन्दी विभाग, मणिपुर विश्वविद्यालय ने विज्ञान की पहुंच के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा की।

समापन

आईआईएसएफ 2018 का समापन माननीय केन्द्रीय मंत्री श्री हर्ष वर्धन के द्वारा हुआ। छात्रों, फिल्म निर्माताओं, कथा लेखकों, शिक्षकों, कवियों और आम



बाल विजेताओं को पुरस्कार देते हुए विज्ञान और प्रौद्योगिकी, पृथ्वी विज्ञान, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन के माननीय केन्द्रीय मंत्री डॉ. हर्ष वर्धन

जनता के अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान साहित्य और फिल्म महोत्सव में बड़े पैमाने पर भागीदारी पर संतोष व्यक्त करते हुए माननीय मंत्री जी ने कहा कि भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव में भागीदारी कई वर्षों से लगातार बढ़ रही है।

महोत्सव के दौरान 53 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान फिल्में दर्शायी गयी, जिसमें ग्रीन ऑस्कर विजेता फिल्म भी शामिल थीं। 19 विदेशी विज्ञान फिल्में स्वीडन, डेनमार्क, नीदरलैण्ड्स और ब्रिटेन से थीं। विज्ञान भारती के महासचिव डॉ.

एस. एस. भदौरिया ने कहा कि जब तक विज्ञान जनता तक नहीं पहुंचेगा, तब तक विज्ञान जनता से नहीं जुड़ सकता। उन्होंने ज्यादा से ज्यादा विज्ञान फिल्मों मातृभाषा में बनाने की आवश्यकता पर विशेष प्रकश डाला। डॉ. हर्ष वर्धन ने विज्ञान फिल्म और विज्ञान कार्टून प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार दिये। श्री हसन जावेद खान, वैज्ञानिक, सीएसआईआर-निस्केयर ने महोत्सव में उपस्थित सभी लोगों का हार्दिक स्वागत करते हुए और आईआईएसएफ का संक्षिप्त विवरण देते हुए सभा का समापन किया। बायोटेक्नोलॉजी विभाग के सलाहकार डॉ. संदीप सरिन ने भी अपने विचार व्यक्त किये। बायोटेक्नोलॉजी विभाग की वैज्ञानिक डॉ. ज्योति लोगानी ने धन्यवाद प्रस्ताव दिया।

कृपया ध्यान दें

सीएसआईआर की सभी प्रयोगशालाओं के नोडल अधिकारियों/जनसम्पर्क अधिकारियों/ हिन्दी अधिकारियों/अनुवादकों से अनुरोध है कि वे अपने संस्थान से सम्बन्धित गतिविधियों यथा वैज्ञानिक अनुसंधान उपलब्धियों/पुरस्कार/सम्मानों/कार्यशालाओं/संगोष्ठियों आदि से सम्बन्धित समाचार/सूचना सीएसआईआर समाचार में प्रकाशन के लिए हार्ड अथवा सॉफ्ट कॉपी में संपादक, सीएसआईआर समाचार को भेजने की कृपा करें।

सम्पादक

सीएसआईआर समाचार

ईमेल: csirsamachar@niscair.res.in

राजा रमन्ना फैलो डॉ. आर. के. कोटनाला को रिन्यूएबल एनर्जी इंडिया पुरस्कार

डॉ. आर.के. कोटनाला अन्तर्राष्ट्रीय रूप से विशेष ख्याति प्राप्त वैज्ञानिक हैं तथा वर्तमान में राजा रमन्ना फैलो के रूप में राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला में कार्यरत हैं। वे दो अन्तर्राष्ट्रीय जर्नल (जर्नल आफ एप्लाइड फिजिक्स, इंस्टिट्यूट आफ इंजीनियरिंग टेक्नोलॉजी, इंग्लैंड तथा ईबीएम प्रमाणित जर्नल आफ फिजिक्स, इंडिया) में सहसम्पादक के पद पर सम्मानित हैं। डॉ. कोटनाला को नासी (राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, भारत), आईजीयू (भारतीय भौगोलिक संघ), एपीएएम (एशिया पैसिफिक पदार्थ अकादमी) के फैलो के रूप में भी चुना गया है। डॉ. आर.के. कोटनाला को इस वर्ष हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल के लिए स्पेशल रिकागनीशन- रिन्यूएबल एनर्जी टेक्नोलॉजी/प्रोडक्ट इनोवेशन कैटेगरी पुरस्कार से सम्मानित किया गया। ऊर्जा के हरित स्रोत हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल



के असाधारण आविष्कार के लिए उन्हें इंटरनेशनल हैल्थ केयर सर्विस एक्सीलेंस पुरस्कार-2017 प्रदान किया गया।

वर्ष 2009 में उन्हें मैटीरियल रिसर्च सोसाइटी आफ इंडिया की ओर से मैडल अवार्ड प्रदान किया गया। डॉ. कोटनाला ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, दिल्ली से सिलिकन सोलर सैल पर अपनी पीएच.डी. की डिग्री प्राप्त की। वे राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला में मुख्य वैज्ञानिक व पर्यावरण विज्ञान एवं





जैवचिकित्सा मापिकी तथा पदार्थ भौतिकी एवं अभियांत्रिकी विभागों के विभागाध्यक्ष के रूप में विद्यमान रहे। डॉ. आर. के. कोटनाला ने सीएसआईआर-एनपीएल में वैज्ञानिक के तौर पर 35 वर्षों का प्रचुर अनुभव प्राप्त किया है।

ऊर्जा, पदार्थ विज्ञान, तथा नैनो विज्ञान के विशिष्ट विशेषज्ञ के रूप में उन्होंने अपने प्रचुर अनुभव द्वारा 120 से अधिक उद्योगों को आईएसओ-17025 के अंतर्गत औद्योगिक समाधान दिया है। उन्होंने SCI-पीयर रिव्यूड जर्नल में 407 से अधिक शोध पत्र प्रकाशित किये हैं। उन्होंने 442 से अधिक आमंत्रित व्याख्यान तथा विभिन्न सम्मेलनों में 117 शोध पत्र प्रस्तुत किये हैं। 12 यूएस तथा भारतीय पेटेंट/11 औद्योगिक परामर्श/4 पुस्तक एवं अन्तर्राष्ट्रीय पुस्तकों में 4 अध्यायों के साथ-साथ वर्ष 2018 में केवल 9 माह के भीतर ही उनके शोध पत्रों की उद्धरण संख्या 921 पहुँच गई है। डॉ. कोटनाला ने एनपीएल में प्राथमिक मानकों द्वारा चुम्बकीय मापनो के लिए चुम्बकीय मानक प्रयोगशाला तथा स्पिनट्रोनिक एवं चुम्बकीय पदार्थ प्रयोगशाला की स्थापना की। उनके द्वारा 11 बड़े औद्योगिक वर्गों तथा पीएसयू को चुम्बकीय पदार्थ तथा मापन से सम्बंधित जटिल समस्याओं के समाधान हेतु परामर्श दिया गया।

डॉ. कोटनाला के वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान के प्रचुर अनुभव को देखते हुए उन्हें 2018 में परमाणु ऊर्जा विभाग, डीएई, के प्रतिष्ठित राजा रमन्ना

फैलो पद से सम्मानित किया गया। वे भारत की न्यूट्रीनो ऑब्जर्वेटरी (सर्न परियोजना के समान) पर भारतीय परमाणु ऊर्जा विभाग को सटीक चुम्बकीय मापनों तथा चुम्बकीय पदार्थों पर सलाह देंगे।

डॉ. आर.के. कोटनाला एवं डॉ. ज्योति शाह ने सीएसआईआर-एनपीएल में मानवजीवन हेतु एक क्रांतिकारी हरित ऊर्जा स्रोत का आविष्कार किया है। हाल ही में भारतीय बाज़ार में स्थापित बड़े सौर/जल/गैस ऊर्जा स्रोतों से प्रतिद्वंद्विता करते हुए हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल को स्पेशल रिकागनीन-रिन्यूएबल एनर्जी (REI) पुरस्कार के लिए चुना गया है जोकि इसकी अपार क्षमता को प्रदर्शित करता है। REI पुरस्कार औद्योगिक क्षेत्र के सबसे बड़े पुरस्कारों में एक है। REI में बहुत सी विश्व स्तर की कम्पनियों जैसे की टाटा मोटर्स एबीबी, स्कनीदर इलेक्ट्रिक इण्डिया प्राइवेट लिमिटेड, बॉम्बे, एनर्जी, और बिल्लिंग सोल्यूशंस, आई.आई.टी. बॉम्बे, विक्रम सोलर, ई.आई. डुपोंट इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, स्टर्लिंग और विल्सन सोलर प्राइवेट लिमिटेड ने भाग लिया। यह पुरस्कार सिद्ध करता है कि एचईसी में भविष्य के स्वच्छ और हरित ऊर्जा स्रोतों में अग्रणी होने की अपार सम्भावनाएं हैं। रिन्यूएबल एनर्जी (REI) पुरस्कार नवीनीकरण ऊर्जा की तरफ प्रतिबद्धता को पुनरावलोकन करने का एक प्रभावपूर्ण तरीका है जोकि यूनाइटेड बिज़नेस मीडिया (इंग्लैंड) इंडिया द्वारा आयोजित किया जाता है।

हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल क्रांतिकारी

आविष्कार : हरित विद्युत ऊर्जा उपकरण
हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल, एचईसी, इक्कीसवी शताब्दी के पर्यावरण अनुकूल और प्रदूषण रहित हरित ऊर्जा उपकरण आविष्कारों में से एक श्रेष्ठ विकल्प है। एचईसी बिना किसी अम्ल, क्षार और प्रकाश का उपयोग किए पानी की कुछ बूंदों के छिड़काव मात्र से तुरन्त बिजली उत्पन्न करता है। हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल, पदार्थ विज्ञान, नैनो विज्ञान और विद्युत् रसायन के सिद्धान्तों पर आधारित है। हाइड्रोइलेक्ट्रिक सैल में सूक्ष्म छिद्रित आक्सीजन दोषयुक्त पदार्थ का उपयोग होता है जोकि पानी के अणु को सामान्य तापमान पर हाइड्रोनियम आयन और हाइड्रोक्साइड आयन में पृथक कर देता है। जिक हाइड्रोक्साइड के नैनो कण और हाइड्रोजन गैस, सैल के इलेक्ट्रोड पर बनने वाले उपोत्पाद हैं। एचईसी के उपोत्पाद बहुत लाभदायक और हानिरहित हैं। यह एक सम्पूर्ण रूप से नवीन, प्रदूषण रहित, वहनीय, पर्यावरण के अनुकूल और स्वदेशी हरित विद्युत ऊर्जा उपकरण है। एचईसी आविष्कार के वीडियो विभिन्न सामूहिक चैनलों द्वारा यूट्यूब पर अपलोड किए गए जो एक लाख और चालीस हजार दर्शकों द्वारा देखे और सराहे गए हैं। मात्र सत्रह महीनों में प्रभावी जर्नल्स में सात प्रकाशित शोध पत्र इस आविष्कार को प्रमाणित करते हैं। एचईसी पर भारतीय और यूएस पेटेंट 0792/EL/2015; US 20160285121ए1 निरीक्षण के चरण पर हैं।



प्रकाशक एवं मुद्रक डॉ. मनोज कुमार पटैरिया, निदेशक, सीएसआईआर-निस्केयर द्वारा स्वामी राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान के लिए डॉ. के.एस. कृष्णन मार्ग, नई दिल्ली-110012 से प्रकाशित एवं निस्केयर प्रैस, डॉ. के.एस. कृष्णन मार्ग, नई दिल्ली-110012 से मुद्रित।

सम्पादक: डॉ. बालक राम; सम्पादन सहायक: मीनाक्षी गौड़; अनुवाद: अनिरुद्ध तिवारी; कम्पोजिंग: कृष्णा; प्रोडक्शन: पंकज गुप्ता; डिजाइन एवं लेआउट: सरला दत्ता
फोन: 25841769, 25846304-7/371; फैक्स: 25847062; ई-मेल: csirsamachar@niscair.res.in; वेबसाइट: http://www.niscair.res.in
विक्री एवं वितरण अधिकारी, निस्केयर; ईमेल: sales@niscair.res.in; फोन: 011-25843359

वार्षिक सदस्यता: ₹ 500/-; एक अंक: ₹ 50/-