

CSIR in Media



News Bulletin
1st to 5th September 2019



CSIR-CRRI

5th September, 2019



प्लास्टिक कचरे से बनेंगी दिल्ली की सड़कें !

रोजाना
निकलने वाला
प्लास्टिक कचरा

1.	2.	3.	4.
दिल्ली	चेन्नई	कोलकाता	मुंबई
690	429	426	408
टन	टन	टन	टन

नई तकनीक की
जरूरत नहीं

सड़क निर्माण में इस समय जिस मशीनरी का उपयोग हो रहा है, उसी का इस्तेमाल करते हुए प्लास्टिक कचरे से सड़क बनाई जा सकती है। इसमें सिर्फ प्लास्टिक कचरे को काटने के लिए श्रेडिंग मशीन में डालना होगा। बाकी सारी मशीनरी पहले वाली ही होगी।



मशीन जिसका इस तकनीक में प्रयोग किया जाएगा।

सीएसआईआर दिल्ली सरकार को जरूरी सहायता कराएगी उपलब्ध

नई दिल्ली, 4 सितम्बर (ताहिर सिद्दीकी): दिल्ली में रोजाना पैदा हो रहे 690 टन प्लास्टिक कचरे का इस्तेमाल राजधानी में सड़क निर्माण और मौजूदा सड़कों की मरम्मत में करने की प्लानिंग बनाई जा रही है। इसे लेकर केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर) के निदेशक प्रो. सतीश चंद्रा ने दिल्ली सरकार को पत्र लिखकर हर तरह की तकनीकी और अन्य जरूरी सहायता उपलब्ध कराने का आश्वासन दिया है। उम्मीद है कि इस बारे में शीघ्र निर्णय हो जाएगा और सड़कों के निर्माण में 8 प्रतिशत प्लास्टिक कचरे का इस्तेमाल हो सकेगा। इससे प्लास्टिक कचरे की समस्या से जूझ रही दिल्ली को राहत मिलने की भी उम्मीद है।

एक वरिष्ठ अधिकारी ने बताया कि एक किलोमीटर सिंगल लेन की सड़क निर्माण में एक टन प्लास्टिक कचरा की खपत आसानी से हो जाती है। प्लास्टिक की मोटाई अधिकतम 60 माइक्रोन ही होनी चाहिए। सीएसआईआर की वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अंबिका बहल का कहना है कि केंद्र सरकार ने यूं तो नवंबर 2015 में ही एक आदेश के जरिए रोड डेवलपर्स को प्लास्टिक का कचरा इस्तेमाल करने को कहा है, लेकिन अभी तक इस



हिमाचल प्रदेश में इसी तकनीक का इस्तेमाल कर बनाई जा रही सड़कें।

पर अमल नहीं हो पाया है। असल में, स्थानीय निकाय प्लास्टिक कचरे को अन्य कचरे से अलग कर मुहैया नहीं करा पा रहे हैं। 60 माइक्रोन तक की मोटाई वाले प्लास्टिक कचरे को री-साइकिल भी नहीं किया जा सकता। ऐसे में इस तरह के प्लास्टिक कचरे को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर सड़क निर्माण के लिए तैयार होने वाली सामग्री डालकर इसका इस्तेमाल किया जाएगा।

प्लास्टिक मिलाने से बढ़ेगी सड़क की मजबूती

सड़क निर्माण के लिए अलकतरा (बिटुमिन) मिलाने वक्त प्लास्टिक कचरे के काटे गए टुकड़ों को मिलाया जाता है। इससे सड़क निर्माण की लागत न सिर्फ घट जाती है, बल्कि उसकी मजबूती भी बढ़ जाती है। परीक्षण के तौर पर देश के कई हिस्सों में इस तकनीक से सड़कें बन रही हैं। परम्परागत तरीके से बनाई जाने वाली सड़कों की ऊपरी परत की आयु जहां अधिकतम 5 साल की होती है, वहीं इसमें प्लास्टिक कचरे को मिलाने से इसकी आयु 3 वर्ष और बढ़ जाती है। प्लास्टिक का उपयोग करने से सड़क मजबूत होगी, क्योंकि प्लास्टिक कचरे से बनी सड़क पानी कम सोखेगी। पानी नहीं सोखने के कारण यह सड़क जल्द टूटती नहीं है।

देश में यह तकनीक मौजूद है। लेकिन बिटुमिन सड़क निर्माण में बेकार प्लास्टिक का सही इस्तेमाल नहीं हो रहा है। सबसे पहले प्लास्टिक कचरा की उपलब्धता का मुद्दा है, लेकिन इसका समाधान निकाला जा सकता है। कुछ प्रोत्साहन भी इस उद्देश्य को प्राप्त करने में मदद कर सकते हैं। लेकिन यह सड़क बनाने वाली एजेंसी और ठेकेदारों की अनिच्छा के कारण मुख्यधारा की तकनीक नहीं बन पाई है। ऐसी स्थिति में सरकार को प्रत्येक सड़क निर्माण परियोजना में प्लास्टिक कचरे का उपयोग सड़क निर्माण में सुनिश्चित करनी चाहिए।

- प्रो. सतीश चंद्रा, निदेशक, केंद्रीय सड़क अनुसंधान संस्थान



Published in:

Navodaya Times

CSIR-NML

4th September, 2019

शाबाश! एनएमएल के 26 निरक्षर कर्मचारी बनाये गये साक्षर

खबर मन्त्र व्यूरो

जमशेदपुर। सीएसआइआर-एनएमएल के लेक्चर हॉल में आयोजित तीन महीने की महिला साक्षरता ड्राइव कार्यक्रम -2019 का सुनियोजित कार्य, कार्यशालाओं के लिए शैक्षिक बोर्ड (श्रम और रोजगार मंत्रालय, भारत सरकार) और एनएमएल द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया गया।

कार्यक्रम की समन्वयक डा एम मालती थी जबकि फैकल्टी के रूप में डा एस प लित सागर, डा अर्पिता घोष, डा निलिमा रॉय, डा बीना, सुश्री उज्ज्वल, सुश्री उषा, सुश्री रुपा दास विश्वास ने सभी महिला प्रतिभागियों को साक्षर करने के

लिए अपना पूरा प्रयास किया। एक महीने के दौरान कार्यक्रम में सीएसआइआर एनएमएल के विभिन्न प्रभागों और केंद्रों में काम कर रहे लगभग 26 निरक्षर स्थायी, संविदात्मक कर्मचारियों को साक्षर बनाया गया।

कार्यक्रम के दीक्षांत समारोह में स्वागत भाषण देते हुए सीएसआइआर एनएमएल के निदेशक डा आई चट्टोराज ने कहा कि इस प्रकार का ड्राइव कार्यक्रम सभी के लिए प्रेरणादायी है। उन्होंने पिछले तीन महीनों के लिए छात्रों और ट्यूटर्स के समर्पण के लिए सराहना की और आगे बढ़ने और साक्षरता अभियान के लिए एक रास्ता बनाने के लिए कहा।

संजय कुमार, क्षेत्रीय निदेशक प्रभारी, सीबीडब्ल्यूई ने कार्यक्रम और महिला सशक्तिकरण के महत्व पर व्याख्यान दिया। उन्होंने पाठ्यक्रम के सफल समापन के लिए ट्यूटर और छात्रों को साक्षर होने के लिए धन्यवाद भी दिया। उन्होंने उल्लेख किया कि यह जीवन में एक महान कदम है और जिसे निर्णय लेने से पहले जीवन में अभ्यास करना पड़ता है और महत्वपूर्ण निर्णय लेने के लिए आत्म-स्वतंत्र होता है। उन्होंने कहा कि, साक्षरता अच्छे या बुरे, सही या गलत को जानती है और आत्मविश्वास से आगे बढ़ती है। **खुशी से भावुक हुई मुख्य अतिथि डॉ. शुभा** : उद्घाटन भाषण के दौरान,



साक्षर होने के बाद प्रमाण पत्र के साथ एनएमएल के लाभुक कर्मचारी अपने निदेशक, मुख्य अतिथि डॉ. शुभा द्विवेदी और फैकल्टी के साथ और कार्यक्रम को संबोधित करते एनएमएल के निदेशक डा आई चट्टोराज।

मुख्य अतिथि, श्रीमती शुभा द्विवेदी, एसईईडीएस एनजीओ, एक्सएल आरआई, जमशेदपुर ने कहा, आज हम सभी इस कमरे में साक्षर हैं। पढ़ाई के प्रति 3 महीने के

समर्पण के बाद, हम सभी खुश हैं और कार्यक्रम 100 प्रतिशत सफल है। उसने कहा, मैं व्यक्तिगत रूप से खुश हूँ क्योंकि मैं ऐसी साक्षरता ड्राइव (लगभग 5000 महिलाएं)



में शामिल हूँ और इस उम्र में साक्षर होना एक उपलब्धि है। वह छात्रों को अखबार पढ़कर अपनी पढ़ाई जारी रखने के लिए प्रेरित करती हैं। विशिष्ट अतिथि श्रीमती देववती

साक्षरता की रौशनी पा गदगद दिखे प्रतिभागी

■ श्रीमती सोमवीमुखी ने कहा, वह अब मंच पर बोलने में सक्षम होने के लिए आश्वस्त होने के लिए पढ़ने और अभ्यास कर रही हैं।
■ श्रीमती पोन्ना देवी ने व्यक्त किया कि उन्हें अध्ययन करने में बहुत मजा आया। हमने अभी सम्झना शुरू किया है और कक्षाएं अब खत्म हो गई हैं।
■ श्रीमती मालती गौप ने व्यक्त किया कि हमने कक्षाओं का आनंद लिया और निर्देशक और ट्यूटर को धन्यवाद दिया। अब हम अपना काम लिख सकते हैं और अपने बच्चों को पढ़ते हुए देख सकते हैं।

चट्टोराज ने धन्यवाद प्रस्ताव रखा और सफल समापन के लिए सभी संकाय सदस्यों और आयोजकों का आभार व्यक्त किया।

Published in:

Khabar Mantra

CSIR-NEERI

4th September, 2019

CSIR-NEERI holds 'Jigyasa'

■ Staff Reporter

CSIR-NATIONAL Environmental Engineering Research Institute (CSIR-NEERI) organised 'Jigyasa', a student-scientist connect programme for the students of Kendriya Vidyalayas in NEERI Auditorium, on Friday.

In all, 150 students and 12 teachers of Kendriya Vidyalayas from Mumbai and Raipur Regions participated in the programme. The one-day programme aimed at inspiring the students to come up with innovative ideas and motivating them for creative science. It provided them an opportunity to visit various laboratories of NEERI, including Air Pollution Control, Environmental Biotechnology and Genomics, Solid and Hazardous Waste Management, Water Technology and Management divisions.

Students enjoyed their visit to the laboratories when briefed



Students at Air Pollution Control Division of NEERI.

about various tools and techniques used in air and water quality monitoring. Finally, students and teachers interacted with the NEERI scientists, who are playing an important role in bringing developments/advancements in environmental science and engineering. The students

also took keen interest in the activities being carried out by NEERI in the area of eco-restoration. Earlier, while welcoming the students, Dr J S Pandey, Chief Scientist and Head, Climate Change and Skilling Division, advised students to understand the basic concepts of nature.

Published in:

The Hitvada

CSIR-CBRI

4th September, 2019



केवी-२ में आयोजित विज्ञान कांग्रेस कार्यक्रम में अतिथियों को वैज्ञानिक सम्बन्धी जानकारी देती छात्रा

छात्रों ने नवाचारों व वैज्ञानिक दृष्टिकोण को लिखित प्रोजेक्ट के रूप में किया प्रस्तुत

रुड़की बट्टी विशाल। केंद्रीय विद्यालय क्रमांक-2 में विज्ञान कांग्रेस का आयोजन किया गया। जिसमें विद्यालय के विभिन्न कक्षाओं के छात्रों ने अपने नवाचारों एवं वैज्ञानिक दृष्टिकोण को लिखित प्रोजेक्ट फाईल के रूप में प्रस्तुत किया। छात्रों ने विभिन्न स्थानों पर जाकर वहां की जन समस्याओं, स्वास्थ्य, हेल्थ हाइजीन, खाद्य पदार्थों के संरक्षण व उनकी वेस्टेज, दुनिया को भूखमरी व पर्यावरण को खतरों से बचाने से सम्बन्धित वैज्ञानिक सुझाव पर सराहनीय कार्य किये। इस अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में पहुंचे सौधीआरआई के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अतुल कुमार अग्रवाल ने नन्हें वैज्ञानिकों के

कार्य की प्रशंसा करते हुए कहा कि छात्र-छात्राओं में छोटी उम्र में अपने आस-पास की अनेकों समस्याओं की ओर ध्यान आकर्षित होना, उन पर आंकड़े एकत्रित करना और वैज्ञानिक आंकड़ों के आधार पर जनसमस्याओं को एक सुधारात्मक सुझाव देना, उनमें वैज्ञानिक दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है, जो समाज और देश के उत्थान के लिए बहुत जरूरी है। प्राचार्य अरविंद कुमार ने बच्चों के इस कार्य की सराहना करते हुए कहा कि यह विद्यालय व सामाजिक स्तर पर बच्चों को खुली प्रतियोगिता का एक मंच है और वह जन समस्याओं को समझने की कोशिश करते हैं।

उनका वैज्ञानिक हल निकालने की कोशिश करते हैं और भविष्य में उन समस्याओं को कैसे निपटाना है, कैसे निदान करना है, उसका भी वैज्ञानिक समाधान प्रस्तुत करने की कोशिश करते हैं। इससे उनके अंदर जिज्ञासा बढ़ती है और बड़े होकर एक वैज्ञानिक बन पाते हैं। इसके बाद विद्यालय के शिक्षकों व विद्यार्थियों ने मिलकर स्वच्छता पखवाड़े के अन्तर्गत खंजरपुर एवं अन्य स्थानों पर स्वच्छता अभियान चलाया। इस अवसर पर विद्यालय के वरिष्ठ शिक्षक धीरज गुप्ता, अर्चना गर्ग, हरेन्द्र कुमार, एचसी भट्ट, सैमस तबरेज, अंशुल प्रसन्न खन्निवाल आदि मौजूद रहे।

Published in:

Badri Vishal

CSIR-CDRI

3rd September, 2019

Dr Purkait wins CSIR-Young Scientist Award

PIONEER NEWS SERVICE ■ LUCKNOW

Central Drug Research Institute scientist Bidyut Purkait has received this year's CSIR-Young Scientist Award (Biological Sciences). Purkait is currently working in Molecular Parasitology and Immunology Division of CDRI. He has made significant contributions in the field of Drug Resistance in Visceral Leishmaniasis (VL) or Kala-azar caused by *Leishmania donovani*.

"He reported first time the Amphotericin B clinical isolates and decoded the mechanism of Amphotericin B resistance in this clinical isolates of *Leishmania donovani*. He demonstrated the synergistic involvement of membrane composition, ABC transporter and thiol metabolic pathway in conferring AmB resistance," media incharge CDRI Sanjeev Yadav said. In connection with this resistance mechanism, he has explored the functioning of molecular-level histone deacetylase enzyme. This work has been published in a high-impact international journal. "His contribution, commitment and achievement in the field of visceral Leishmaniasis (drug resistance) is praiseworthy. In search for the new drug targets, Dr Purkait is currently working on both the Visceral

He has made significant contributions in the field of Drug Resistance in Visceral Leishmaniasis or Kala-azar caused by *Leishmania donovani*

Leishmaniasis (VL) and Lymphatic Filariasis (LF) and started characterising RNA editing pathway, a unique post-transcriptional modification process," said Yadav.

Pukrait has 19 publications in major international journals proving the scientific significance of his work. This award is given annually in the fields of Biological Sciences, Chemical Sciences; Earth, Atmosphere, Ocean and Planetary Sciences; Engineering Sciences; and Physical Sciences. Each award consists of a citation (signed by the CSIR DG and vice-president), a cash prize of Rs 50,000 and a plaque. Awardees are entitled to a special honorarium of Rs 7,500 per month till the age of 45 years. Research grant of Rs 25 lakh over a period of five years is also given to awardees.

Published in:
The Pioneer

CSIR-CDRI

3rd September, 2019

सम्मान

कालाजार पर शोध के लिए हुआ सम्मान, मिला सर्टिफिकेट और ₹50 हजार का नकद पुरस्कार

डॉ. बिद्युत पुरकैत बने सीएसआईआर यंग साइंटिस्ट

■ एनबीटी, लखनऊ: सीएसआईआर-सीडीआईआर के वैज्ञानिक डॉ. बिद्युत पुरकैत को इस साल के सीएसआईआर यंग साइंटिस्ट अवॉर्ड (जीव विज्ञान श्रेणी) से नवाजा गया है। यह जानकारी संस्थान के अकादमिक अफेयर्स यूनिट के वैज्ञानिक डॉ. संजीव यादव ने दी। उन्होंने बताया कि डॉ. बिद्युत पुरकैत ने कालाजार की बीमारी के लिए इस्तेमाल होने वाली दवा एम्फोटेरिसिन बी के ड्रग रेजिस्टेंस का पता लगाया। इस शोध पर अंतरराष्ट्रीय प्रकाशनों में डॉ. बिद्युत के अब तक 19 पब्लिकेशन पब्लिश हो चुके हैं।

डॉ. संजीव यादव ने बताया कि सीएसआईआर यंग साइंटिस्ट अवॉर्ड सीएसआईआर के वैज्ञानिकों के किए शोधों को पहचान दिलाने और उन्हें बढ़ावा देने के



डॉ. बिद्युत पुरकैत

हर साल दिया जाता है। यह अवॉर्ड देश में रहकर वैज्ञानिकों के पांच सालों के योगदान को देखते हुए दिया जाता है। जो पांच कैटेगरी में दिया जाता है। जीव विज्ञान में यह पुरस्कार डॉ. बिद्युत पुरकैत को मिला है। उन्हें सर्टिफिकेट और 50 हजार रुपये का नकद पुरस्कार भी दिया गया।

सेंट जोसेफ की श्रेया राष्ट्रीय प्रतिभा खोज परीक्षा में सफल

■ एनबीटी, लखनऊ: सेंट जोसेफ स्कूल, राजाजीपुरम की छात्रा श्रेया तिवारी ने राष्ट्रीय प्रतिभा खोज परीक्षा-2019 में सफलता हासिल की है। मानव संसाधन विकास मंत्रालय की ओर से होने वाली यह परीक्षा हर साल मई में होती है। श्रेया की मां सांत्वना तिवारी और पिता सुरेंद्र कुमार तिवारी शिक्षा विभाग में कार्यरत हैं। सेंट जोसेफ समूह की संस्थापक प्रबन्धक पुष्पलता अग्रवाल ने श्रेया की सफलता पर बधाई दी है। इससे पहले श्रेया ने दसवीं की परीक्षा में 97.8 प्रतिशत अंक प्राप्त कर ऑल इंडिया में दसवां स्थान प्राप्त किया था।



श्रेया तिवारी

Published in:

Navbharat Times

300th issue of 'Electronics for You' out

CSIR-NISCAIR

3rd September, 2019

The 300th issue of "Electronics for You" a Hindi magazine was published here on Monday. It was published by AISECT's Electronics, Computer Science and New Technology, was released on Monday at the Saranda Auditorium of Rabindranath Tagore University.

With this, the magazine has also completed its 30 years. Eminent science communicators and writers took part in the special event organized on the occasion. The program was presided over by the Chancellor of Rabindranath Tagore University and Santosh Choubey, Chief Editor of Electronics for You magazine Manoj Pateria, Director, CSIR-NISCAIR Delhi, was present as the Chief Guest.

At the same time, as the guest of honor, former Chief Secretary, M.P. Rajan Sharadchandra Behar, former Director of Science Prasar Anuj Sinha, Senior Science Writer Devendra Mewari, Manish Mohan Gore, Editor for Electronics for You, Vinita Chabe, Director of ICECT Group Siddharth Chaturvedi and Vice Chancellor of the University Prof. A. K. Gwal were present.

The first season of the programme started with Deep Prajavalavan. The welcome statement was given by ICECT Group Director Siddharth Chaturvedi and during this, while giving introduction to ICECT, he gave information about various works being done by the institute. He informed that iSECT is working on social entrepreneurship and skill development.

Manoj Pateria, Director of CSIR-NISCAIR Delhi, Keynote Speaker said that there are many kinds of confusions in the society about science, these can be done by electronics like

magazines for you. Lack of science communication also hinders development. Therefore, it is science social responsibility to make people accessible to science. Presidential address of the programme was given by Chancellor of Rabindranath Tagore University and Santosh Choubey, Chief Editor of Electronics magazine for you. He said that when Electronics was starting the magazine for you in 1987-88, people used to say who would read the magazine on science. He further spoke of developing scientific outlook among the people. Also said that for better development, we must also adopt our traditional knowledge. He told that before the British came to India, India had a share of 24 percent in the world economy. This achievement cannot be possible without science. So let us adopt the good things of our traditional knowledge and move ahead by leaving the bad.

After this, Manish Mohan Gore, a scientist and science writer in Vigyan Prasar, in his statement, gave some basic objectives of science dissemination, which include sharing of technology, removing superstition, developing scientific outlook in public mind, skill development in children and youth, women , Giving scientific information to farmers, tribals. He further said that electronics are doing good work for you to fulfill these objectives. Senior science writer Devendra Mewari said in his proclamation that very few people know that Rabindranath Tagore wrote his first article in 1874 on the subject of science called "Science of the fauna at home". Apart from this, he also edited five journals in which science was also a part of him in one way or the other.

Anuj Sinha, former director of science promotion, described the 300th issue of the journal Electronics for You as a milestone in his statement. He said that very few such magazines could run. In such a situation, the success of electronics is a big achievement for you. He also talked about obstacles in the progress of science. He said that practical needs to be further promoted in schools. M.P. Former Chief Secretary of Government Sharad Chandra Behar said that electronics has been published for you for 30 years. Therefore, it is not just a magazine but it has a history of 30 years.

This magazine will tell future generations what today's generation used to think about science. He also encouraged people to develop scientific temper in all disciplines. In the programme, AISECT 2019 CV Raman Vigyan Sanchar Samman was awarded to senior science communicators Devendra Mewari and Sarika Gharu. In the second session of the program, a discussion was organized on the topic of Science Writing - Future Prospects in which Devendra Mewari, Dr. Manoj Pateria, Dr. KK Mishra, Santosh Chabe, Anuj Sinha, Dr. Shashank Dwivedi were present. The contribution of women in science writing and science poems being published in electronics for you was discussed.

This was followed by the Vigyan Geet film and ISRO's Space Programme film. The results of the science fiction competition were announced and the winners were awarded on the occasion, along with members of the Board of Electronics Editor, Ms. Pushpa Asiwal, Mohan Sagoria, Ravindra Jain and Manish Shrivastava were honored with mementoes. In the program, the University Registrar, Dr. Vijay Singh, a national level science writer and a large number of students were present. Successful operation of the program Sangeeta Johri and Vinay Upadhyay did it.

Published in:
[The Pioneer](#)

Students of DAV, Patelnagar get exposures of research environment at NML

CSIR-NML

2nd September, 2019

A group of 39 students from DAV Public School, Patelnagar accompanied by two teachers Shalini Rosleen Charanand Abhishek Kumar, visited at CSIR-National Metallurgical Laboratory, Jamshedpur and interacted with scientists and research scholars this morning under the aegis of “Gigyasaprogramme”. The objective of this programme is to provide exposures of research environment and motivate school students towards science and further encourage them to pursue career in the science stream. The students were thrilled and happy to visit the laboratory and interact with the scientists & research scholars.

The programme was scheduled for a duration of three hours, which includes brief up about CSIR and NML, documentary film show and laboratory visits. Dr.P.N. Mishra, Principal Scientist, welcome to students and briefed about the programme, discussed an overview of CSIR and NML, its contributions in the exploitation of natural resources. Further, Dr. S.K. Mandal, Chief Scientist and coordinator of the programme discussed about relevance of science and how science are working towards the development of mankind. The students expressed their feelings, asked numbers of questions and clarify their doubt with scientist. Dr. A.K. Sahu, Sr. Technical Officer gave the vote of thanks.

Further, a laboratory visit programme was arranged by S.N. Hembram, Sr. Technical Officer and they have visited at Analytical Chemistry Centre, Materials testing and evaluation division and Electronic Waste Units and Museums. Students were impressed to observed various equipment and facilities available at the Analytical Chemistry Centre. Soni Jha, nicely explained about the chemical analysis of minerals, ores and water have carried out by the conventional and instrumental methods.

Students further visited at creep testing units of MTE Division, C.V. Singh, explained about the fatigue, creep, fractures prevailing in different types of industrial components like boiler, reformer tubes, pressure vessel etc. Students get exposure of different machine like Servo Hydro Testing Machine, Servo Electrical Machine and Furnace.

The laboratory setup of Electronic Waste Unit was also attracted students and teachers, they shown interest about the methodology and the steps involved in recycling of various electronic appliances for recovery of valuable metals like gold, copper, lithium, cobalt, nickel etc.

During the concluding session, teachers and students requested for their next visit to the laboratory to gain the deeper knowledge. Teachers expressed their views and was satisfied to know about the consistent effort and research emphasis given in natural resources area for the ultimate development minerals based and allied industries in India as well as overseas. They also extend sincere thanks to the Ministry of Human Resource Development, Govt.of India, to launch “GigyasaProgramme” tie up with council of Scientific & Industrial Research and they were extremely delighted to visit the National Metallurgical Laboratory, Jamshedpur.

Published in:
[The Avenue Mail](#)

Work on NIO lab to begin in 6 months

CSIR-NIO

1st September, 2019

Construction of a shore-based laboratory of National Institute of Oceanography (NIO), Visakhapatnam, will begin in a few months at Yendada. While the foundation stone was laid in January 2015, the 30-crore project has been in the pipeline for a decade. Work could not begin due to various issues consequently forcing NIO's regional centre to operate from rented premises and without a laboratory.

Director of CSIR-NIO Prof Sunil Kumar Singh said, "It will take around two years for the lab to be completed. Financial approval from CSIR is now awaited and once the funds are released, work can begin. It is expected to begin within six months. Bharat Sanchar Nigam Limited is the project management consultant." When asked about the delay in commencement of the project, GPS Murthy, principal scientist in charge of NIO, Visakhapatnam, said, "Initially there was some delay pertaining to administrative sanction, change of guard and coastal regulation zone (CRZ) permission, which we got in 2014. After that there was some problem with the two plots, of 3.25 acre and 0.75 acre, which we got for the state-of-the-art lab.

There was a private hotel being built on the hill top and we were not getting an approach road to one of our plots. Once this issue was sorted, we laid the foundation stone in January 2015 but by then the estimated expenses for the project had jumped from Rs 10-crore to Rs 30 crore. Again fresh estimates had to be worked out and submitted. But finally all these have been sorted and in a few months it will take off."

Published in:

[The Times of India](#)

Leprosy drug to treat cancer? Docs hunt for new uses of old meds

Durgesh Nandan Jha
@timesgroup.com

New Delhi: Can a leprosy tablet priced at Rs 2 be the miracle cure to treat blood-cell cancer? Or can expensive injections given to treat osteoporosis in post-menopausal women be replaced with a pill that costs as little as Rs 100 for a month's supply? These are questions Indian doctors have set out to answer as they look towards repurposing old drugs as affordable treatments for new diseases.

At the Central Drug Research Institute, Lucknow, scientists recently found certain leprosy drugs might help treat myeloma, a type of blood cancer.

Sabyasachi Sanyal, a researcher at CDRI, in collaboration with clinical haema-

CLINICAL TRIALS ON

- Drug trials are on to see if Itraconazole, an anti-fungal medicine, can be used to fight prostate cancer
- Dextromethrophan, a cure for dry cough, could come in handy to treat Type 2 diabetes
- Mifepristone, used to induce a miscarriage, is now being tested as a remedy for bipolar disorder

tology department of King George's Medical University, Lucknow, screened FDA-approved drugs in chronic myeloid leukemia (CML) cells and found that a leprosy drug — clofazimine, priced at Rs 2 per tablet — was a potent inhibitor of these cells.

► **Cost to launch, P 8**

Cost to launch repurposed drugs 85% less

► **Continued from P 1**

Sanyal's colleague and chief scientist at CDRI Lucknow, Dr Naibedya Chattopadhyay, screened a library of over 1,000 drugs with the aim to discover an oral substitute for teriparatide — an injectable given to women suffering from post-menopausal osteoporosis. "Our pre-clinical studies found that Pentoxifylline, a drug prescribed for treatment of a disease of peripheral artery, when given to osteoporotic female rabbits mimicked effects of teriparatide including restoration of bone mass, strength, microstructure and quality," Chattopadhyay told TOL. The cost of launching a repurposed drug is approximately 85% less than that incurred on launching a new drug, said Chattopadhyay. "Strategic repurposing of old drugs for new uses can save time as their pharmacology formulation and potential toxicity are already available," Chattopadhyay said.

Doctors at AIIMS are conducting clinical trials on repurposed drugs. Dr Kameshwar Prasad, professor of neurology at AIIMS, recently wrote to ICMR to set up a task force to identify and validate low-cost alternatives to expensive drugs. He said doctors were already prescribing cheaper therapies.

Published in:

The Times of India

CSIR-IICT

1st September, 2019

Hyderabad: IICT scientist receives CSIR-Young Scientist Award

By Author [TelanganaToday](#) | Published: 3rd Sep 2019 9:59 pm

Hyderabad: Dr. John Mondal, scientist of Catalysis and Fine Chemicals Division, CSIR-Indian Institute of Chemical Technology (IICT), received the prestigious CSIR-Young Scientist Award-2019 in the field of Chemical Sciences for his notable contributions in the area of Heterogeneous Catalysis.

The award was instituted by Council of Scientific & Industrial Research (CSIR) to recognise creativity and excellence in young scientists under the age of 35 years, and carries a cash prize of Rs 50,000 and a plaque.

Dr. Mondal was also bestowed with the prestigious young scientist awards, including NASI-Young Scientist Platinum Jubilee Award (2018), Telangana Academy of Sciences (TAS) Young Scientist Award in Chemical Sciences (2016), DST-INSPIRE Faculty Research Award in Chemical Sciences (2015), along with the other fellowships and honours including the Juan De La Cierva Fellowship (2015) in Spain.

Dr. Mondal's present research area is design and development of novel porous organic polymer (POPs) and N-doped carbon as derived from metal-organic-framework. He is also involved in the research areas of heterogeneous catalytic systems for biomass, conversion of waste cooking oils to value-added products and clean fuel hydrogen production.

He published 52 articles in high impact factor international journals.

Published in:

Telangana Today

CSIR-IICT

1st September, 2019

ఐఐసీటీ శాస్త్రవేత్తకు సీఎస్ఐఆర్ పురస్కారం

ఈనాడు డిజిటల్, హైదరాబాద్: ఐఐసీటీ శాస్త్రవేత్త డాక్టర్ జాన్ మండల్ను సీఎస్ఐఆర్ యువ శాస్త్రవేత్త పురస్కారం-2019 వరించింది. ఏటా ఉత్తమ శాస్త్రీయ పరిశోధనల్లో యువ శాస్త్రవేత్తలను ప్రోత్సహించేందుకు ఈ పురస్కారాలను అందజేస్తుంటారు. జాన్ మండల్ ఈ అవార్డుతో పాటు రూ.50వేల పారితోషికం అందుకోనున్నారు. ఉత్త్రేరక సూక్ష్మ రసాయనిక పదార్థాల విభాగంలో ఆయన పరిశోధనలు చేస్తున్నారు.



జాన్ మండల్

Published in:

Eenadu

CSIR-CSIO

31st August, 2019

गलत एक्सरसाइज करते ही बज उठेगा अलार्म, बताएगा सही तरीका

वीणा तिवारी, चंडीगढ़

क्या कहा, आपको एक्सरसाइज करने का कोई फायदा नहीं होता। क्या आप प्रतिदिन लगभग एक घंटे



स्वस्थ समाज

एक्सरसाइज करते हैं, लेकिन फिटनेस का स्तर जस का तस है? ...चिंता मत कीजिए, अब आपकी इस समस्या का समाधान चंद मिनटों में संभव होगा। चंडीगढ़ स्थित केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन (सेंट्रल साइंटिफिक इंस्ट्रूमेंट्स ऑर्गेनाइजेशन, सीएसआइओ) के वैज्ञानिकों ने आमजन की इस समस्या के समाधान के लिए एक विशेष प्रकार का डिवाइस बनाया है।

इस उपकरण के सामने गलत एक्सरसाइज करते ही उसका अलार्म बज उठेगा और आपको आगाह कर देगा। इतना ही नहीं यह आपको व्यायाम करने का सही तरीका भी बताएगा। सीएसआइओ के जैव-चिकित्सकीय उपकरण विभाग (बायोमैडिकल इंस्ट्रूमेंशन विंग) के प्रमुख वैज्ञानिकों की टीम ने

चंडीगढ़ स्थित केंद्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन के वैज्ञानिकों ने बनाया विशेष उपकरण

व्यायाम में गलतियों से तुरंत आगाह करेगा वर्चुअल रियलिटी बेस्ड रीहैबिलिटेशन पर आधारित सेंसर, सही तरीका भी बताएगा



सेंट्रल साइंटिफिक इंस्ट्रूमेंट्स ऑर्गेनाइजेशन द्वारा तैयार वर्चुअल रियलिटी बेस्ड डिवाइस। जागरण

इस डिवाइस को वर्चुअल रियलिटी बेस्ड रीहैबिलिटेशन के सिद्धांत पर बनाया है। इसे तीन अलग-अलग विशेषताओं में बांटा

गया है। मोटर फंक्शन की मदद से मूवमेंट रिलेटेड डिस्ऑर्डर यानी चलने-फिरने-उठने-बैठने आदि से जुड़ी समस्याओं का समाधान

गेम प्ले का भी है ऑप्शन

वैज्ञानिकों ने गेमिंग के रोचक अंदाज को भी इसमें शामिल किया है। इसके लिए गेम प्ले का भी ऑप्शन बनाया गया है। जिसमें अपनी रूटीन एक्सरसाइज का गेमिंग फॉर्मेट में आकलन कर सकेंगे। मसलन, गलत करने पर आपके अंक कट जाएंगे और सही करने पर स्टार प्वाइंट मिलेगा। इसे आकर्षक बनाने के लिए इसका ग्रीड वर्जन भी लॉन्च किया जा चुका है। इस डिवाइस में उपयोगकर्ता के एक्सरसाइज का डाटा भी रिकॉर्ड होता रहता है, जिसे डॉक्टर या परामर्शदाता को दिखाया जा सकता है।

इस यंत्र को हेल्थ सेंटरों में लगा दिया जाए तो लोगों को फिजियोथैरेपी की जरूरत नहीं पड़ेगी और वे स्वतः बेहतर व्यायाम कर सकेंगे। वहीं इस डिवाइस की मदद से महज एक बिलक पर मरीज की पूरी हिस्ट्री और मौजूदा डिटेल् उनके चिकित्सक या फिजियोथैरेपिस्ट के सामने होगी।

-डॉ. निलेश, प्रिंसिपल साइंटिस्ट, सीएसआइओ

ऐसी शारीरिक समस्याओं, जिनमें फिजियोथैरेपी की सलाह दी जाती है, इनके मरीजों की तेजी से बढ़ती संख्या को ध्यान में रखकर इस डिवाइस को तैयार किया गया है।

-डॉ. दिनेश पंकज, प्रिंसिपल साइंटिस्ट, सीएसआइओ

गलत तरीके से किया गया व्यायाम मर्ज बढ़ा सकता है। इसलिए यह डिवाइस फिजियोथैरेपी के क्षेत्र में एक क्रांतिकारी प्रयोग साबित हो रहा है। दो दर्जन से ज्यादा कंपनियों ने इसे खरीदा है। पीजीआई चंडीगढ़ के फिजियोथैरेपी डिपार्टमेंट में इसे लगाने की सहमति बन चुकी है।

-एसएस सैनी, बिजनेस डेव, सीएसआइओ

इसे डिजाइन किया गया है। इन तीनों जरूरतों के लिए अलग-अलग सेंसर बनाए गए हैं।

वैज्ञानिकों ने इसके लिए विशेष सॉफ्टवेयर भी तैयार किया है, इसे उपयोगकर्ता अपने कंप्यूटर या मोबाइल में इंस्टॉल कर डिवाइस का इस्तेमाल आसानी से कर सकता है। डिवाइस इस सॉफ्टवेयर से कनेक्ट हो जाता है। तीनों वर्ग के लिए तैयार किए गए सेंसर को उस वर्ग के मरीज के प्रभावित अंग (हथ, पैर, गर्दन, सीने आदि) पर लगाना होता है। उसके बाद उपयोगकर्ता के मोबाइल या कंप्यूटर की स्क्रीन पर उस मर्ज से संबंधित एक्सरसाइज दिखने लगेगी। व्यायाम कैसे करना है, इसका सही तरीका और समय दोनों दिखाई देगा। मरीज जैसे-जैसे अपने उस प्रभावित अंग की एक्सरसाइज करेगा, सेंसर उस पर नजर रखेगा और सही या गलत का संदेश स्क्रीन पर दिखाता जाएगा। गलत एक्सरसाइज करने पर सेंसर अलार्म बजा देगा। साथ ही तस्वीर भी सामने आ जाएगी कि क्या गलती की गई है और सही तरीका क्या है। इसे देखकर व्यक्ति सही तरीके से एक्सरसाइज कर सकेगा।

सरोकार की अन्य खबरें पढ़ें
www.jagran.com/topics/positive-news

Published in:

Dainik Jagran

CSIR-NGRI

31st August, 2019

'Quality of water bigger problem'

Internationally acclaimed geo-scientist Virendra M Tiwari has been heading the National Geophysical Research Institute (NGRI) for the past three years. Earlier, he headed the National Centre for Earth Science Studies under the Ministry of Earth Sciences. During the past three decades, he has contributed over six dozen research papers to international science journals. His main area of research is the earth structure and dynamics to find a solution for challenges relating to water, energy and earthquakes. His team of over 100 scientists is conducting seismological studies on the movement of plates deep inside the earth, earth's structure, its dynamics and resources. Besides studying minerals in the earth, geo-hazards and potential catastrophes, he is also providing recommendations to the Union Government on how to recharge underground water aquifers to increase the country's underground water wealth.

Tiwari did his doctorate from Banaras Hindu University. He has contributed to the oil and mineral industries and received several national and international awards. He is also a member of 18 prominent national committees and six international committees. In an interview to VIJAY THAKUR, Tiwari spoke of how to recharge aquifers and manage water scarcity in the country. Excerpts:

Q: The Modi government has taken up several schemes for water harvesting and water management to conserve water and prevent its misuse. It is stressing on water harvesting structures in urban areas and watershed programmes in rural areas. You have done research on India's water management and its necessity for sustainable irrigation. What is your take?

A: The initiative taken by the government is great. Water reserves are depleting fast, particularly in Northern India. According to a rough estimate we are taking out 30 giga litres of water

every year from our underground reserves. The situation is alarming. In future water will become one of the biggest challenges for humanity, not only in India but the entire world. Countries like India, which are primarily dependent upon agriculture, would be most affected.

Having said that, I would add that there is an urgent need for a proper water management plan for replenishable water to sustain agriculture, a scientific way to harvest water, and proper accounting of underground water reserves.

Q: This is exactly what the government is doing. How are your plans different?

A: I do not question the government's intention and appreciate its efforts and initiatives in all fields. What I say is it should be done after understanding our aquifers and water retention capabilities.

Two-thirds of India's land has hard rocks underground, which means our efforts to harvest water will not pay desired results until we know the underground situation. If there are hard rocks deep inside, water harvesting would have little or no result as water would not percolate down.

What I suggest is a proper mapping of aquifers and framing policies accordingly. If we know our underground situation, water harvesting would bear more fruit. Underground water storage on a large scale would only be possible if the concerned department was told where the aquifers are and where they can recharge.

Q: Is your institute doing something in this direction?

A: Yes, we have started a project using state-of-the-art technology, heli-borne electro magnetic survey, to find resources potential of a region. We also call it aquifer mapping. We have also suggested that the Jal Shakti Ministry have a decision support tool (DST). This means calculating the intensity of rain in a region, weather condition of



that particular region, its water requirement for irrigation, domestic use and industrial demand. Finally, all the factors should be numerically calibrated to find a solution for prudent use of water.

Q: Do you think farmers should also be taken into confidence while making a water policy for a region?

A: Yes, that's what we should do. The DST data must be shared with all stakeholders, the state government, Central government and farmers. If a farmer knows how much water is available in his underground water bank, he would prefer to grow crops, according to water availability. This practice would certainly pay dividends. Farmers in India are very cooperative. If they

know their water bank account is low they would certainly not waste their underground water reserves.

Q: We know our water reserves are depleting fast. What other water related problems are we going to face in future?

A: The quantity of water is certainly a big problem in India, but a bigger problem is the quality of water. The main cause of concern is contamination of aquifers. The quality of water has gone down very rapidly and underground water contamination is present in almost every part of the country in one form or the other. Thirty years ago, arsenic contamination was limited to Bangladesh. Now it has spread to West Bengal, Bihar and parts of Uttar Pradesh along the Ganga

basin. One hypothesis is that arsenic contamination could be because of excess withdrawal of water. There are reports of arsenic in water in various parts of the country. It is leading to arsenic contamination of the food chain as crops are irrigated with arsenic-contaminated water. All this is likely to impact the health of the people.

Q: Israel has done remarkably well in the prudent use of water. Their water management system is probably the best in the world. Do we need to learn some lessons from Israel?

A: Israel, no doubt, has done wonders in water management. But you cannot compare India with Israel. Water usage pattern and water management depends upon several factors. Unlike Israel, land holding in India is very small, sometimes even less than an acre. Secondly per capita income in India is much less than in Israel. Also, our farmers are not as educated as farmers in Israel. So we need to understand whether costly technologies could be applicable to small land holdings, or to poor farmers who have little capital to invest in building infrastructure. Even if they used costly subsidised technology for agriculture, this would not serve the real purpose.

Our agriculture scientists should device technology which suits our marginal farmers and fits their pockets. At the same time it should highlight our age-old water saving technologies. The scientists should review cropping pattern, availability of water, weather predictions and educate farmers on which crop to grow and which would give them real value for money in long terms.

I remember 30 years ago farmers in Telangana used 70 per cent surface water for their crop and 30 per cent underground water reserves. Today the cycle is reversed, they use 70 to 80 per cent underground water and only 20 to 30 per cent surface water. We seriously need to introspect where we went wrong.

Published in:
The Statesman

CSIR-IHBT

27th August, 2019

अरोमा मिशन के तहत संस्थान कर रहा संगंधित फसलों का प्रचार-प्रसार : डा. संजय

बरठौं, 26 अगस्त (राजेंद्र गौतम) : वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् तथा हिमालय जैव सम्पदा प्रौद्योगिकी संस्थान पालमपुर के सौजन्य से अरोमा मिशन के तहत संगंध फसल उत्पादन एवं तेल आसवन प्रौद्योगिकी पर एक दिवसीय प्रशिक्षण एवं प्रदर्शन कार्यशाला का आयोजन विश्राम गृह बरठौं में किया गया।

अरोमा मिशन के तहत ग्रामीण क्षेत्रों के किसानों की बंजर भूमि से आर्थिक आय मजबूत करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। संस्थान निदेशक डा. संजय कुमार ने किसानों को सम्बोधित करते हुए कहा कि अरोमा मिशन के तहत संस्थान संगंधित फसलों का



कार्यशाला के बाद किसानों के साथ निदेशक डा. संजय कुमार व अन्य।

प्रचार प्रसार कर रहा है। उन्होंने किसानों को संगंधित फसलों में मुख्यतः जंगली गेंदा, नींबू घास, कैमोमाईल, डमैस्क गुलाब, रोजा घास की खेती करने के बारे में जागरूक किया। उन्होंने कहा कि इन फसलों से संगंध तेल उत्पादन

करके किसान अपनी बंजर भूमि से अतिरिक्त आय प्राप्त करके अपनी आर्थिक स्थिति मजबूत कर सकते हैं। उन्होंने किसानों को इन संगंध फसलों से सरल विधि से तेल निकालने की विधि भी बताई। डा. सनत सुजात सिंह ने

बताया कि संगंध तेलों की देश-विदेश में अच्छी कीमत पर बेच सकते हैं।

इन फसलों को जंगली जानवर, बन्दरों व अन्य से कोई भी नुकसान नहीं पहुंचता है और इन फसलों को अन्य फसलों के बचाव के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है। डा. दिनेश कुमार ने स्टीविया, किनवा व चिया जैसी नई फसलों की जानकारी दी। उन्होंने किसानों से अपनी खाली पड़ी बंजर भूमि में उगाकर बंजर जमीन को उपयोग में ला सकते हैं। डा. अशोक ने जैव सम्पदा के बारे में विस्तृत जानकारी दी। इस प्रशिक्षण कार्यशाला में क्षेत्र के लगभग 50 किसानों ने भाग लिया।

Please Follow/Subscribe CSIR Social Media Handles



[CSIR INDIA](#)



[CSIR_IND](#)



[CSIR India](#)