

The National Academy of Sciences, India

5, Lajpatrai Road, Prayagraj-211002, India



Summary of the Activities, held in the month of December 2022

1. The Academy (NASI) celebrated its **92nd Foundation Day** and also organized the Session as well as the Symposium on ‘Science & Technology – a vehicle for social transformation’ on Dec. 4-6, 2022 at Prayagraj. The Session was dedicated to **Azadi ka Amrut Mahotsav**. About 250 distinguished scientists, teachers, researchers and students registered for the symposium and the scientific sessions. A brief report is enclosed herewith (**Annex. 1, 2 & 3**).
2. Novel corona virus (SARS-CoV-2) and its infection have seriously affected not only economy but also the life of each in this world. The disease has affected human health and led to many post Covid complications. To meet the challenges of Covid, biotechnology played a key role right from its diagnosis, treatment, vaccine development and in overcoming post covid issues. Therefore, NASI-Rajasthan Chapter organised a Webinar on Dec. 14, 2022 on “**Applications of Biotechnology to Meet the Challenges of Covid and Post-Covid Scenario**”, which was attended by a large group of Scientists, teachers and the students.
3. A thematic Address on NEP 2020 was delivered by Dr Niraj Kumar, ES, NASI at Jamshedpur (a brief report is enclosed- **Annex. 4**).
4. The Academy celebrated the **National Mathematics Day** on Dec. 22, 2022 at Prayagraj; and also at Deoria, U.P. (a few photographs are enclosed as **Annex. 5 ‘a’ & ‘b’**).
5. Several Chapters of the Academy also organised Science-Society Programmes of the NASI; the publication of the NASI-Journals also achieved their time-lines.



The National Academy of Sciences, India (NASI)

92nd Annual Session & Symposium on ‘Science & Technology – a vehicle for social transformation’ (Celebrating 75 years of India’s independence-‘Azadi ka Amrit Mahotsav’) held on Dec 4-6, 2022

A brief report

The National Academy of Sciences, India (NASI) organized its 92nd Annual Session and Symposium on ‘Science & Technology – a vehicle for social transformation’ on **December 4-6, 2022** at **NASI HQ, Prayagraj**. The Foundation Day of NASI was also commemorated on the first day i.e. Dec 4, 2022. **Prof. Ajay K Sood**, Principal Scientific Adviser (PSA) to the Government of India was the Chief Guest on the occasion.

The event was attended by several eminent scientists, technocrats, research scholars from different scientific institutions and universities from various parts of the country including the participants from various institutions and the University of Prayagraj as well as the President, Past Presidents, Fellows and Members of NASI. **Prof. (Mrs.) Manju Sharma**, Chairperson, NASI’s New Initiatives; Former Secretary, Department of Biotechnology, Govt. of India, was the Convener of the Symposium while **Prof. Anurag Sharma**, IIT, Delhi; Vice-President of NASI was the Co-convener.

On the first day (**Dec 4, 2022**), the *Inaugural Session* commenced with the lighting of the lamp and paying floral tributes to the Founder President, Prof. Meghnad Saha by the dignitaries viz. **Prof. Ajay K Sood**, the **Chief Guest** including the other dignitaries viz. **Prof. Ajoy Ghatak**, President, NASI, **Prof. Manju Sharma**, Former President, NASI; **Prof. G Padmanaban**, NASI Hon Scientist; Former Director, Indian Institute of Science, Bangalore; Former President, NASI; **Prof. Jayesh Bellare**, IIT, Mumbai, General Secretary (OS) and **Prof. Madhoolika Agrawal**, Dean, Faculty of Science, B.H.U; General Secretary (HQ), NASI.

Prof. Madhoolika Agrawal, GS (HQ), NASI delivered the *Welcome Address* and extended a very warm welcome to the Chief Guest, the President, Past Presidents, Vice Presidents, Fellows & Members, the Council members; and other distinguished guests and participants present on the occasion.

Prof. Manju Sharma, Chairperson, NASI-New Initiatives highlighting the importance of the symposium gave the *Genesis of the Programme* by presenting a brief overview of the two-day symposium. She also shared her views on NASI’s mandate of ‘Science & Society’ by presenting a detailed statistics of various Science & Society programmes of NASI. Underlining the need for the *Basic Research*; and mentoring and nurturing the young scientists, she encouraged all the researchers and young scientists present there for doing more research in different areas of S&T for the benefit of the society.

The *Keynote Address* was delivered by **Prof. G Padmanaban**, NASI Hon Scientist; Former Director, Indian Institute of Science, Bangalore; Former President, NASI. He stressed on the relevance of education, health and agriculture, importance of technology and access to Science & Technology to the society. He underlined the need for Teachers’ training particularly for the school teachers and stated that they are important component of the society. **Prof. Ajoy Ghatak** delivered the *Presidential Address* on ‘**Importance of Light**’ reflecting the revolutionary progress in the area of optics and the contribution made by the noble laureates in the area of laser optics with the mention of different technologies and elucidated the concept as well as the diverse applications of *Fiber Optics* beneficial for the society.

The *Inaugural Address* was delivered by **Prof. Ajay K Sood**, the Chief Guest of the symposium. He mainly emphasized on the three core elements of the national development i.e. Science, Technology and Innovation; and very much stressed the need for taking the country on the knowledge-economy path

comprising the innovation, new technologies, human capital and enterprise dynamics. Portraying the global statistics on economy index as well as the indicators, he indicated the position of our country in terms of economy index underlining the need for more S&T based innovations; and appreciated the consistent improvement in the economic performance of India. He also conceptualized about the quantum revolution and shared his views on the technology for digital transformation, healthcare and health devices, clean energy, global climate etc. He also mentioned about the *National Quantum Mission* initiated by the PSA Office having four verticals, viz. quantum computing, quantum communication, quantum sensors/meteorology, quantum materials/ devices; and also the Quantum frontier area, quantum revolution as well as India's roadmap to leverage the 6G technology.

A *Felicitation Ceremony* was also organized during the *Inaugural Session* to acknowledge the contributions of the eminent scientists viz. **Prof. Ajoy Ghatak**, President, NASI, **Padmashri Prof. Ajay Sood**, the Chief Guest, **Padmabhushan Prof. (Mrs.) Manju Sharma**, Former Secretary to the Govt. of India; **Padmabhushan Prof. G Padmanaban**, Former President, NASI; **Prof. Anurag Sharma & Prof. S K Barik**, the Vice-Presidents of NASI; **Prof. V K Jain**, University of Mumbai (Sectional President for Physical Sciences), **Prof. Latha Rangan**, IIT, Guwahati (Sectional President for Biological Sciences); **Prof. Jayesh Bellare**, General Secretary (OS) and **Prof. Madhoolika Agrawal**, General Secretary (HQ) for their contributions towards the development of Science in general; and the Academy (NASI) in particular. The felicitations part was coordinated by **Dr. Niraj Kumar**, the Executive Secretary of NASI; while felicitating the guests/eminent scientists, he expressed his gratitude to them for their outstanding contributions and invaluable support towards the progress of NASI.

At the end of the inaugural session, **Prof. Jayesh Bellare**, GS (OS), NASI proposed a *Vote of thanks* by expressing his sincere gratitude to the President, the Past Presidents, the Vice Presidents, the Sectional Presidents of Scientific Sessions, all the distinguished speakers, guests and participants, Fellows, Members, the GS (HQ), NASI executives and staff members for their support and joining the event.

The **Technical Session on 'Food Security & Healthcare'** was divided in two parts. The first part on **'Food Security'** was Chaired by **Prof. Akhilesh K Tyagi**, Prof. Meghnad Saha Fellow, NASI; Department of Plant Molecular Biology, University of Delhi, South Campus; Former President, NASI and Co-Chaired by **Prof. Madhoolika Agrawal**, General Secretary (HQ), NASI. The distinguished speakers included **Prof. Ashok Kumar Singh**, Director & Vice Chancellor, ICAR-Indian Agricultural Research Institute (IARI), New Delhi; and **Prof. Ashwani Pareek**, Executive Director, National Agri-Food Biotechnology Institute (NABI), Mohali, who shared his views on **'Are we ready to feed nine billions?'**

The second part of the session on **'Healthcare'** was Chaired by **Prof. Balram Bhargava**, DG, ICMR; and Secretary, DHR, Govt. of India, New Delhi; Chief, Cardiothoracic Centre, AIIMS, New Delhi.

Prof. Amit Ghosh, JC Bose Chair Distinguished Professor of NASI; ICMR-NICED, Kolkata Chief Editor, PNASI- Sec 'B' was the Plenary Speaker, who shared his views on rational use of antimicrobials, Antibiotic Resistance, Antimicrobial Resistance and optimizing use of antibiotics. He also suggested various alternative measures to control AMR. **Prof. Shiv Sarin**, President, National Academy of Medical Sciences; Director, Institute of Liver & Biliary Sciences (ILBS), New Delhi talked about **'Assess and Clear Liver Fat for a Healthy India'**. He briefed on the fatty liver disease with special mention of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD), Hepatic metabolism which includes synthesis of amino acids, plasma protein and urea.

The Session on 'Entrepreneurship and Employment' was Chaired by **Prof. V P Kamboj**, NASI Senior Scientist; Formerly Director, CDRI; Chairman, Board of Directors, BCIL, Delhi; Former President, NASI and Co-Chaired by **Prof. Rohit Srivastava**, Himanshu Patel Chair Professor, Department of Biosciences & Bioengineering, IIT, Mumbai.

Dr. K R Suresh Nair, CEO, Design Alpha; CTO, Foundation for Innovation in Social Entrepreneurship (an initiative of Tata Trust), Infopark, Kakkanad, Kochi talked about socially relevant innovations, their applications and benefits for social development.

A *Special Lecture* on **'Empowering and Enabling an Entrepreneurial Ecosystem'** was delivered by **Dr. Renu Swarup**, Former Secretary, Department of Biotechnology, Govt. of India. While portraying the

present scenario of startups in India, she shared her views on empowering the eco-system and enterprise; and stressed on the need for enhancing the capacities, protecting the IP and enabling innovation research as well as relevance of the academy-industry tie up. She mentioned about the key components of R&D ecosystem; and also highlighted the efforts of the Government to boost entrepreneurship for addressing the challenges of the pandemic.

The Foundation Day Lecture on ‘**Creativity and Innovation during the Pandemics**’ was delivered by **Prof. Chandrima Shaha**, President, Indian National Science Academy (INSA), New Delhi. **Dr. Anil Kakodkar**, Former Secretary, Department of Atomic Energy, Govt. of India; Former President, NASI was the Chairperson while **Prof. Amit Ghosh** was the Co-Chair.

Prof. Shaha portrayed a pictorial journey of the human evolution and also shared detailed information on the history of pandemics, their occurrence, impacts and strategies developed for the eradication of diseases with the main emphasis on the innovation/ creativity that emerged during earlier times also.

At the end of the *Foundation Day Lecture*, **Prof. U C Srivastava**, Formerly Professor, University of Allahabad; Treasurer, NASI proposed a *Vote of thanks*. He expressed his gratitude to Prof. Chandrima Shaha for her very inspiring lecture as well as to the Chair and the Co-Chair for sparing their time and sharing their expertise; and to the other distinguished speakers, Fellows and Members of NASI for their contributions.

On the second day (**December, 5, 2022**), the Session on ‘**Information Technology and Electronics**’ was Chaired by **Dr. K N Vyas**, Chairman, Atomic Energy Commission; & Secretary, Department of Atomic Energy (DAE), Govt. of India while **Prof. Anurag Sharma**, Vice President, NASI was the Co-Chair.

Shri S Somanath, Secretary, Department of Space; & Chairman, Indian Space Research Organization (ISRO), Bengaluru spoke on ‘**Space Technology: A vehicle for development of IT & allied fields**’. He mentioned about the Satellite Remote Sensing and its various applications including navigation situation (indigenous), application of Space Technology for society like blue economy, geospatial governance. He also mentioned about **Bhuvan Portal**, a Geoportals platform (a multi-purpose end-user satellite application platform) of ISRO, hosting a wide range of services viz. free data downloads, geospatial applications etc. He mentioned about the role of *Space Technology* and other Space-based societal applications for the national development.

Prof. V. Ramgopal Rao, Pillay Chair Professor, Department of Electrical Engineering, IIT, Delhi; Former Director, IIT, Delhi gave an inspiring talk on ‘**Nanoelectronics Manufacturing –A roadmap for India**’.

Elucidating the role of technology towards the national development, he appreciated the rapid development of research in India, expressing that the research is getting translated into practical applications for human benefits i.e. into technology and products, but it still requires lot of efforts in the area of research and innovation to strengthen it further. He mentioned about **5Ts** viz. the Information technology, Biotechnology, Nanotechnology, Cognitive Technology and Quantum Technology and also elaborated on nanoelectronics, Internet of Things (IoT) adding that the introduction of IoT has brought an industrial revolution; and India has an enormous opportunities to utilize it. He focused on the Physics-based approach for satellite detection for explosives; and mentioned about the Microsensor based Nano-Sniffers (explosive trace detectors), developed by IIT-Bombay and IIT-Delhi.

Dr. Ashok Jhunjunwala, Institute Professor, IIT, Madras; President, IITM Research Park, IITM Incubation Cell & RTBI shared his views on ‘**Strategies towards low-carbon transition: Driving India towards Net-zero**’. He explicated the concept of Global Warming, Green hydrogen, GHG (Green House Gas) Emission; and highlighted the emerging market and developing economies which account for two thirds of GHG emission.

Prof. Shantannu Chaudhary, Director, IIT, Jodhpur spoke on ‘**Computer Vision and Machine Learning for Social Good**’. Starting with the concept of Computer Vision, he mentioned about its potential applications for social good and in attaining agriculture sustainability/ food security, challenges of high-throughput field phenotyping etc.

Prof. Sukhdev Roy, Head, Department of Physics & Computer Science, Dayalbagh Educational Institute (Deemed University) Dayalbagh, Agra spoke on ‘**Photonics Driven Convergence of Technologies: Nano-**

Bio-Info-Quantum-Cognitive'. Giving a brief concept of photonics, he highlighted some of the global initiatives on brain research and suggested a roadmap of quantum technology and biological tunable photonics, an emerging optoelectronic application. He also focused on neurophotonics, quantum computation and biophotons in brain and the challenges in optogenetics concluding that Photonics is the key to global sustainability which enables countless applications in industrial and private areas.

Prof. Jayant Haritsa, Department of Computer Science & Automation, IISc, Bengaluru shared his views on **'Data Science: The Good, the Bad and the Ugly'**. Briefing on the concept of *data science* and its usage, he portrayed a balanced view of it by categorizing it into three stages. He expressed that *data science* plays a key role in the IT/software industry and also in solving various challenging problems, but is equally subject to methodological mishandling sometimes which may lead to inaccurate decisions/conclusions.

A **Special Lecture** on **'Green Hydrogen: Emerging area for entrepreneurs'** was delivered by **Dr. Mukul Das**, Director, Shriram Institute for Industrial Research, Delhi, Chaired by Prof. Ajoy Ghatak, the President of NASI; and Co-Chaired by Prof. (Mrs.) Manju Sharma, the Former President of NASI during the **Concluding Session** of the symposium.

Sharing his views on 'Green Hydrogen' and its importance in bringing about energy transition for sustainable future, Dr. Das stressed on the need for adopting 'Green Hydrogen Technology' for commercial and industrial application. He also talked about Hydrogen Production Pathways, and provided an overview of different chemical processes (viz. thermochemical, electrochemical, photochemical, biochemical processes) involved in the production of Hydrogen. He mentioned about the advantages and applications of the fuel cells, the environmental-friendly renewable source of energy; and also talked about the Process Safety and the related aspects; Certification of Products, its importance during manufacturing and marketing of products.

At the end of the Concluding Session, **Prof. (Mrs.) Manju Sharma, the Convener** and **Prof. Anurag Sharma, the Co-convener** of the symposium, summed up and presented a gist of the lectures delivered by the distinguished speakers on the first and second day respectively.

Prof. (Mrs.) Manju Sharma presented a brief summary of the lectures held on the first day expressing that all the lectures were related to the subject/theme of symposium such as agriculture, high end nutrition security, health, environment, entrepreneurship, employment, economic security; and covered high quality Science & Technology innovation in every level which is relevant to human kind; she made the following remarks:

- Academy is keen to have some of the most distinguished scientists of the country.
- Networking, using/strengthening present infrastructure, more dependence, space, AI, computer related technology, Data science (Advantage & disadvantage) is the need of the hour.
- The message of the symposium is- The young scientists and researchers must focus on doing *High quality Research* having applications towards the societal benefits; intensify innovation, Technology development, product development, commercialization, manufacturing and marketing -all related to accelerate socio-economic progress of the nation. Science & Technology is supposed to be a major vehicle for the social transformation and progress.

Prof. Anurag Sharma summarized the lectures delivered by the speakers on the second day stating that all the lectures were connected with the societal aspects.

Prof. Ajoy Ghatak, President, NASI while sharing his **Concluding Remarks** expressed his gratitude to the Convener and the Co-convener for their efforts and meticulous planning to organize the symposium; and profusely thanked all the distinguished speakers and appreciated all the lectures having societal relevance. He also appreciated the efforts of NASI to initiate the *NASI Foundation Day* a few years back with the aim to recall the scientific and social contributions of the founder and the legendary President, Prof. Meghnad Saha and also the contributions of other the Past Presidents of NASI towards the development of Science in general; and Academy in particular. He admired the *Keynote Address* delivered by Prof. G Padmanaban, Former President, NASI and particularly, his views underlining the importance of teachers' training. He

suggested that this could be implemented by NASI as the teachers are the most important component of our community.

The two-day symposium was concluded with a *Vote of thanks* proposed by **Prof. S K Barik**, Director, NBRI, Lucknow and Vice President of NASI. Prof Barik expressed his gratitude to the Chief Guest, President of NASI, the Convener and the Co-convener, all the past Presidents, distinguished speakers, Sectional Presidents of the Scientific Sessions, all the distinguished Fellows, Members, both the General Secretaries, the Executives and staff members of NASI for their efforts and contributions in making the event a grand success.

After the concluding session of the symposium, a *Poster Session* (for scientific papers received from the researchers, scientists from different universities and research institutions) in Physical and Biological Sciences was organized in the Department of Botany, University of Allahabad, Prayagraj. Around 60 researchers and young scientists displayed and presented their posters and briefed on the works conducted in their respective research areas. The Poster Session was joined by **Prof. Latha Rangan**, the **Sectional President for Biological Sciences** and **Prof. Vimal Kumar Jain**, the **Sectional President for Physical Sciences** including the eminent scientists and the faculty members and was very much appreciated by all.

The programme of the third day (**December 6, 2022**) was commenced with the *Presidential Address* on ‘Phytochemicals a natural prospect towards Healthcare- Tryst with KARANJIN’ delivered by **Prof. Latha Rangan** while the *Presidential Address* on ‘Selenium- a wonder element in life & for life’ was delivered by **Prof. Vimal Kumar Jain**. After the *Presidential Addresses*, the parallel sessions for *Oral Presentation* of the scientific papers in Biological and Physical Sciences were organized in which the researchers and scientists presented their research work. The sessions were presided over by the Sectional Presidents of the respective Sections. The researchers/scientists were felicitated and motivated for presenting the best papers (poster/oral) on their respective research areas.

A few glimpses of the event



Lighting of the lamp by the dignitaries



Felicitation of the Chief Guest by the President, NASI



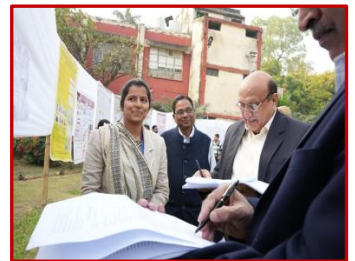
Prof. Manju Sharma addressing the audience



Felicitation of Prof KN Vyas by the President & Vice President, NASI



Felicitation of the Sectional Presidents for Biological & Physical Science Sections by President, Vice President & the General Secretaries of NASI



Oral Presentations by the young scientists in Biological & Physical Sciences at NASI; Review of the Posters by the Sectional Presidents of Biological & Physical Sciences at Univ of AllI



View of the delegates

प्रयागराज
सोमवार
5 दिसंबर 2022

02



हिन्दुस्तान

www.livehindustan.com

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी में अधिवेशन का उद्घाटन, भारत सरकार के प्रमुख वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय सूद मुख्य अतिथि रहे

सक्षम भारत के लिए शिक्षा, कृषि व स्वास्थ्य जरूरी

संगोष्ठी

प्रयागराज प्रमुख संवाददाता। राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी भारत (नासी) में 92वें वार्षिक अधिवेशन एवं राष्ट्रीय संगोष्ठी का उद्घाटन रविवार को हुआ। मुख्य अतिथि भारत सरकार के प्रमुख वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय कुमार सूद ने कहा कि आर्थिक रूप से सक्षम भारत के लिए विज्ञान शिक्षा, कृषि एवं मानव जीवन का उत्तम स्वास्थ्य जरूरी है। विभिन्न क्षेत्रों के विशेषज्ञों को एकजुट करके इस काम को सहज बनाया जा सकता है।

डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नोलॉजी की पूर्व सचिव प्रो. मंजू शर्मा ने कहा कि विज्ञान के बिना आत्मनिर्भर भारत की संकल्पना अकल्पनीय है। अगर हमें अपने देश को उन्नति के शिखर पर ले जाना है तो विज्ञान के शोध की दिशा में बढ़ावा देना ही होगा। नासी के अध्यक्ष प्रो. अजय घटक ने बताया कि हमें विज्ञान शिक्षा के लिए शिक्षकों को ट्रेनिंग के लिए प्रेरित करना चाहिए।

शुरुआत में प्रो. अजय कुमार सूद, इंडियन इंस्टिट्यूट ऑफ साइंसेस बंगलुरु के पूर्व निदेशक प्रो. गोविंदराजन पद्मनाभन, प्रो. अजय घटक, आईआईटी मुंबई के प्रो. जयेश



राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी में रविवार को वार्षिक अधिवेशन के दौरान प्रो. अजय सूद को सम्मानित किया गया। • हिन्दुस्तान

आर. बेलारे, दिल्ली विश्वविद्यालय के प्रो. अखिलेश के. त्यागी आदि ने उद्घाटन किया। अतिथियों का स्वागत बीएचयू विज्ञान संकाय की डीन प्रो. मधुलिका अग्रवाल व अभिनंदन कार्यकारी सचिव डॉ. नीरज कुमार ने किया। आषाढी के अमृत महोत्सव को समर्पित तीन दिनी सम्मेलन में आमंत्रित वैज्ञानिकों ने 'साइंस एंड टेक्नोलॉजी: ए व्हेकिल फॉर सोशल ट्रांसफॉर्मेशन' पर आधारित खाद्य सुरक्षा, स्वास्थ्य

देखभाल, उद्यमिता एवं रोजगार विषयों पर शोध पत्र पढ़े। दूसरे सत्र में खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य देखभाल पर प्रो. अशोक कुमार सिंह एवं प्रो. अश्विनी पारीक ने व्याख्यान दिया। आईसीएमआर के महानिदेशक प्रो. बलराम भार्गव की अध्यक्षता एवं प्रो. निखिल टंडन की सह अध्यक्षता में प्रो. अभित घोष ने एंटीबायोटिक व प्रो. शिव शारिन ने फेटी लीवर पर जनउपयोगी व्याख्यान दिया।

कंप्यूटर-लैपटॉप के अत्यधिक उपयोग से बचें

प्रयागराज। सम्मेलन में भारतीय विज्ञान संस्थान बंगलुरु के पूर्व निदेशक पद्मभूषण गोविंदराजन पद्मनाभन ने कहा है कि सच्चे अर्थों में विज्ञान एवं तकनीकी के जरिए सामाजिक क्रांति तभी लाई जा सकती है, जब इसको प्रभावी बनाने के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य एवं कृषि के क्षेत्र में विज्ञान का समुचित एवं सही उपयोग

किया जाए। शिक्षकों को विज्ञान शिक्षण में पारंगत बनाने के लिए प्रयोगशाला का ज्यादा से ज्यादा उपयोग करके अच्छे प्रयोगों के लिए प्राइमरी से लेकर परास्नातक तक की कक्षाओं में कराने के लिए प्रेरित करना चाहिए। कंप्यूटर और लैपटॉप के अत्यधिक प्रयोग से बचना चाहिए। शिक्षकों को साइंस एंड

टेक्नोलॉजी का नियमित प्रशिक्षण देना चाहिए। भारतीय वैज्ञानिकों को पोस्ट कोविड प्रभावों से निपटने के लिए आत्मनिर्भर रहना चाहिए। स्वास्थ्य के क्षेत्र में हमें दवाइयों के विकल्पों पर भी जोर देना चाहिए। भारत की लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या अभी भी एलोपैथिक दवाओं के विकल्पों से अज्ञान है।

... रूस न चलाए परमाणु हथियार

प्रयागराज। आठ महीने से चले आ रहे रूस-यूक्रेन युद्ध में रूस की ओर से परमाणु हथियार के इस्तेमाल की आशंकाओं के बीच केंद्र सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय कुमार सूद का कहना है कि भारत की कोशिश है कि रूस इन हथियारों का उपयोग न करे। राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी भारत (नासी) में रविवार को आयोजित 92वें वार्षिक अधिवेशन एवं राष्ट्रीय संगोष्ठी के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि प्रो. अजय सूद ने भीड़िया से कहा कि परमाणु हथियारों का इस्तेमाल सारी मानवता के लिए सबसे बड़ी आपदा होगी। प्रो. सूद ने कहा कि यह सिर्फ दो

देशों की बात नहीं है, बल्कि पूरी मानवता के लिए खतरनाक है। इसे हर हाल में रोकना होगा। भारत कूटनीतिक प्रयासों में लगा है कि इसको कैसे रोका जाए। प्रो. सूद ने कहा कि विज्ञान के क्षेत्र में बच्चों को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार कई योजनाएं चला रही है। स्वच्छ भारत अभियान के तहत वेस्ट टू वेल्थ मिशन चला रहे हैं। इसके तहत 400 स्वच्छ सारथी फेनो बनाए हैं जो घर-घर जाकर कूड़े को अलग-अलग करके इस्तेमाल कर सकते हैं। महिला शिक्षा पर कहा कि साइंस, टेक्नोलॉजी, इंजीनियरिंग व मैथमेटिक्स (स्टेम) में लड़कियों के आगे आने की बहुत आवश्यकता है।

सक्षम भारत के लिए सभी विज्ञानी एकजुट हों: प्रो सूद

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के तीन दिनी वार्षिक अधिवेशन का शुभारंभ, जुटे देशभर के विज्ञानी, विज्ञान शिक्षा को प्रशिक्षण जरूरी

जासं, प्रयागराज: आर्थिक रूप से सक्षम भारत के लिए विज्ञान शिक्षा, कृषि एवं मानव जीवन का उत्तम स्वास्थ्य आवश्यक है। विभिन्न क्षेत्रों में जुड़े विशेषज्ञ और वैज्ञानिकों को एकजुट करके इस काम को सहज बनाया जा सकता है। यह बातें भारत सरकार के मुख्य वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय के. सूद ने कहीं। वह रविवार को राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के 92वें वार्षिक अधिवेशन में बतौर मुख्य अतिथि बोल रहे थे। तीन दिन तक चलने वाले आयोजन में करीब 150 राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय विज्ञानी शामिल हो रहे हैं। आयोजन की थीम साईंस एंड टेक्नोलॉजी: ए वैडिकल फार सोशल ट्रांसफार्मेशन पर आधारित खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य देखभाल तथा उच्च शिक्षा एवं रोजगार है। विज्ञान महाकुर्च में विभिन्न क्षेत्रों पर शोधपत्र प्रस्तुत किए जाएंगे।

बोर्डिंग की डीन प्रो. मधुलिका अग्रवाल ने कहा, विज्ञान के बिना आत्मनिर्भर भारत की संकल्पना



राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के 92वें वार्षिक अधिवेशन एवं राष्ट्रीय संगोष्ठी में बोलते नसी के अध्यक्ष प्रो. अजय के घटक व कार्यक्रम में शामिल विज्ञानी • जगमग



संभव नहीं है। यदि देश को उन्नति के शिखर पर ले जाना है तो विज्ञान के शोध को बढ़ाना होगा। राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के अध्यक्ष प्रो. अजय घटक ने कहा, हमें विज्ञान शिक्षा के लिए शिक्षकों को प्रशिक्षित करना होगा। दूसरे सत्र में खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य देखभाल विषय पर दिल्ली विश्वविद्यालय के प्रो.

अखिलेश के. त्यागी, प्रो. अशोक कुमार सिंह, प्रो. अश्विनी पारीक ने विचार रखे। इस सत्र की अध्यक्षता आइसीएमआर के महानिदेशक प्रो. बलराम भागवत ने की। इससे पूर्व आयोजन की शुरुआत प्रो. मंजू शर्मा, प्रो. जी. पद्मनाभन, प्रो. जयेश आर. बेलारे आदि ने दीप प्रज्वलित कर की। प्रो. मेघनाथ साहा के चित्र

पर भी अतिथियों ने माल्यार्पण किया। राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के कार्यकारी सचिव डा. नीरज कुमार ने अतिथियों को पुष्प गुच्छ, स्मृति चिह्न भेंट कर सम्मानित किया।

शिक्षक विज्ञान शिक्षण में प्रयोगशाला का प्रयोग बढ़ाएं: शिक्षकों को विज्ञान शिक्षण में पारंगत बनाने के लिए प्रयोगशाला का अधिक से अधिक

प्रयोग करना चाहिए। इससे नवाचार और सृजनात्मकता को बल मिलेगा। यह प्रक्रिया प्राथमिक से परास्नातक कक्षाओं तक अपनायी होगी। कंप्यूटर और लैपटाप के अत्यधिक प्रयोग से भी बचना होगा। यह बातें भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर के पूर्व निदेशक पद्मश्री गोविंद राजन पद्म नाभन ने रविवार को विशेष बातचीत

में कहीं। कहा, सच्चे अर्थों में विज्ञान एवं तकनीकी से सामाजिक क्रांति तभी लाई जा सकती है, जब इसे प्रभावी बनाने के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य एवं कृषि के क्षेत्र में विज्ञान का सही प्रयोग किया जाए। बोले, अध्यापकों को विज्ञान और टेक्नोलॉजी का नियमित प्रशिक्षण मिलना चाहिए। कोरोना काल में सरकार ने बड़ी तत्परता से कार्य कर के देश को गंभीर संकट से उबार लिया। अब भारतीय विज्ञानियों को पोस्ट कोविड प्रभावों से उबरने के लिए किसी भी परिस्थिति से निपटने के लिए आत्मनिर्भर रहना चाहिए। स्वास्थ्य के क्षेत्र में हमें दवाईयों के विकल्पों पर भी जोर देना होगा। दुर्भाग्य है कि देश की 70 प्रतिशत आबादी एलोपैथिक दवाओं के विकल्पों से अज्ञान है। कृषि क्षेत्र में जनसंख्या के अनुपात में फसलों के उत्पादन में वृद्धि को बढ़ाने के लिए आनुवंशिक रूप से रूपांतरित जीनोम तकनीक को बढ़ावा देने की सौच को विकसित करना होगा।

दैनिक जागरण 5/12/2022



हिन्दुस्तान

www.livehindustan.com

www.livehindustan.com

हिन्दुस्तान

प्रधानराज, मंगलवार, 06 दिसंबर 2022

02

ग्रीन हाईड्रोजन पर्यावरण के लिए वरदान

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के वार्षिक अधिवेशन में रोजगार प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाने पर बल

प्रधानराज, प्रमुख संवाददाता। श्रीराम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल रिसर्च (एसआईआईआर) दिल्ली के निदेशक डॉ. मुकुल दास ने कहा है कि भारत के आर्थिक विकास, पर्यावरण संरक्षण और उद्यमियों के लिए ग्रीन हाईड्रोजन वरदान साबित होगा। राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (नासी) में आयोजित 92वें वार्षिक अधिवेशन के दूसरे दिन सोमवार को अपने व्याख्यान में डॉ. मुकुल ने कहा कि डीजल और पेट्रोल की बढ़ती कीमतों तथा वाहनों में इसके उपयोग के चलते बढ़ने वाले प्रदूषण से ग्रीन हाईड्रोजन के उत्पादन को बढ़ावा देने की आवश्यकता प्रबल हो गई है।

सरकार भी हाईड्रोजन के उत्पादन में तेजी लाने के लिए उद्यमियों को कई तरह की छूट देने की रणनीति बना रही है। भारत सरकार की ओर से प्रस्तावित



राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के 92वें वार्षिक अधिवेशन के दूसरे दिन सोमवार को उपस्थित वैज्ञानिक। • हिन्दुस्तान

नई ग्रीन हाईड्रोजन पॉलिसी में वर्ष 2030 तक 50 लाख टन हाईड्रोजन उत्पादन की योजना परिलक्षित हो रही है। अध्यक्षता करते हुए नासी के अध्यक्ष प्रो. अजय घटक ने कहा कि ग्रीन हाईड्रोजन की प्रदूषण विहीन गुणवत्ता के कारण इसके उत्पादन में तेजी लाने

और नये और युवा उद्यमियों को ज्यादा से ज्यादा अवसर देने की आवश्यकता है। सह अध्यक्षता प्रो. मंजू शर्मा ने की। आईआईटी दिल्ली के प्रो. अनुराग शर्मा ने हाईड्रोजन उद्योग में अच्छी तकनीकी जानने वाले कर्मचारियों की जरूरत को देखते हुए युवाओं के लिए

रोजगार प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाने पर बल दिया। इसके पूर्व इसरो के वैज्ञानिक प्रो. एस. सोमनाथ ने स्पेस टेक्नोलॉजी के आईटी के विकास में योगदान पर व्याख्यान दिया। इसके अलावा डॉ. अशोक झुनझुनवाला, प्रो. शांतनु चौधरी, प्रो. सुखदेव राय, प्रो. जयंत

2030 तक 50 लाख टन हाईड्रोजन उत्पादन की योजना परिलक्षित

पोस्टर प्रेजेंटेशन हुआ

अधिवेशन का दूसरा सत्र इलाहाबाद त्रिवेदिविद्यालय के वनस्पति विज्ञान विभाग में आयोजित किया गया। लगभग डेढ़ सौ शोधार्थियों और वैज्ञानिकों ने पोस्टर के माध्यम से अपने शोध प्रस्तुत किए जिसका मूल्यांकन वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने किया।

हरितसा ने व्याख्यान दिए। इस सत्र की अध्यक्षता परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष डॉ. कैपन व्यास ने की। संचालन डॉ. संतोष शुक्ला एवं धन्यवाद ज्ञापन एनबीआरआई लखनऊ के निदेशक डॉ. एसके बारिक ने दिया।

परमाणु जंग का पक्षधर नहीं है भारत

रूस-युक्रेन युद्ध पर बोले भारत के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो.अजय सूद

अमर उजाला ब्यूरो

प्रयागराज। भारत नहीं चाहता कि दो देशों में परमाणु जंग छिड़े। यह सिर्फ दो देशों नहीं, बल्कि पूरी मानवता के लिए खतरा है। अगर ऐसा हुआ तो यह अब तक की सबसे बड़ी तबाही होगी। भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार पद्मश्री प्रो.अजय कुमार सूद ने रूस-युक्रेन युद्ध पर मीडिया से बातचीत के दौरान यह बात कही।

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (नासी) के 92वें वार्षिक अधिवेशन एवं राष्ट्रीय संगोष्ठी के उद्घाटन सत्र में बतौर मुख्य अतिथि शामिल प्रो.अजय कुमार सूद ने युक्रेन पर परमाणु हमले से जुड़ी रूस की धमकी पर भारत का रुख स्पष्ट किया। कहा, इसे हर हाल में रोकना होगा। भारत कूटनीतिक तरीकों से प्रयास में लगा हुआ है कि इसे रोका जाए। पूरा विश्वास है कि इसमें कुछ सहयोग हो पाएगा।

प्रो.सूद ने विज्ञान के क्षेत्र में बच्चों को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार की ओर से संचालित विभिन्न योजनाओं की जानकारी दी। कहा, स्वच्छ भारत अभियान के तहत 'बेस्ट टू वेल्थ' मिशन के तहत चार सी बच्चों को स्वच्छ सारथी फेलो के रूप में तैयार किया गया है, जो घर-घर जाकर लॉगों को कूड़े के इस्तेमाल के बारे में जागरूक कर रहे हैं। साथ ही इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च (आईआईएसआर) के माध्यम से सरकार बच्चों को विज्ञान के क्षेत्र में लाने के लिए प्रेरित कर रही है।

एमएससी के बाद 48 फीसदी बेटियां विज्ञान में बढ़ती हैं आगे: भारत के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो.अजय कुमार सूद ने महिला शिक्षा पर जोर देते हुए कहा, साइंस, टेक्नोलॉजी, इंजीनियरिंग एवं मैथमेटिक्स (स्टेम) में बेटियों को आगे बढ़ाने की जरूरत है।

एमएससी तक का अंतरूप ठीक संख्या में पहुंचती हैं, लेकिन इसके बाद महज 48 फीसदी महिलाएं ही विज्ञान के क्षेत्र में



नासी में आयोजित सेमिनार में प्रो. गोविंद राजन पद्मनाभन का अभिनंदन किया गया। संवाद

आगे बढ़ पाती हैं।

नए आईआईटी खुद को स्थापित करने के लिए कर रहे संघर्ष: देश में नए आईआईटी खोले जाने की जरूरत के सवाल पर प्रो.सूद बोले, देश भर में 23

आईआईटी हैं। पहले इन्हें सशक्त बनाने की जरूरत है, फिर नए संस्थान खोले जाने पर विचार हो। पुराने आईआईटी तो खुद को स्थापित कर चुके हैं, लेकिन नए आईआईटी इसके लिए संघर्ष कर रहे हैं।

विशेषज्ञों की एकजुटता से मजबूत होगा भारत

राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के 92वें वार्षिक अधिवेशन में देश भर से जुटे वैज्ञानिक

प्रयागराज। आर्थिक रूप से सक्षम भारत के लिए विज्ञान शिक्षा, कृषि एवं मानव जीवन के उत्तम स्वास्थ्य ध्यान देना होगा। विभिन्न क्षेत्रों से जुड़े विशेषज्ञों को एकजुट करके इस काम को सहज बनाया जा सकता है।

यह बात भारत सरकार के प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार प्रो. अजय कुमार सूद ने राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी (नासी) के 92वें वार्षिक अधिवेशन में बतौर मुख्य अतिथि कही।

तीन दिवसीय अधिवेशन एवं राष्ट्रीय संगोष्ठी के पहले दिन रविवार को डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नोलॉजी की अध्यक्ष प्रो. मंजू शर्मा ने कहा कि विज्ञान के बिना आत्मनिर्भर भारत की

कहा, विज्ञान के बिना आत्मनिर्भर भारत की संकल्पना अकल्पनीय

संकल्पना अकल्पनीय है।

अगर हमें अपने देश को उन्नति के शिखर पर ले जाना है तो विज्ञान को शोध की दिशा में बढ़ावा देना ही होगा। नासी के अध्यक्ष प्रो. अजय घटक ने कहा कि हमें विज्ञान शिक्षा के लिए शिक्षकों को ट्रेनिंग के लिए प्रेरित करना चाहिए।

इससे पूर्व मुख्य अतिथि प्रो. अजय कुमार सूद एवं विशिष्ट अतिथि प्रो. गोविंद राजन पद्मनाभन, आईआईटी मुंबई के प्रो. जयेश आर. बेलारे आदि ने दीप प्रज्वलन के साथ कार्यक्रम की शुरुआत की।

कंप्यूटर, लैपटॉप के अत्यधिक प्रयोग से बचें : प्रो. पद्मनाभन

प्रयागराज। शिक्षकों को विज्ञान शिक्षण में पारंगत बनाने के लिए प्रयोगशाला का अधिक से अधिक उपयोग होना चाहिए। साथ ही कंप्यूटर और लैपटॉप के अत्यधिक प्रयोग से बचना चाहिए। यह बात नासी के 92वें वार्षिक अधिवेशन में शामिल होने आए भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर के पूर्व निदेशक पद्म भूषण प्रो. गोविंद राजन पद्मनाभन ने कही।

उन्होंने कहा कि विज्ञान एवं तकनीकी से सामाजिक क्रांति तभी लाई जा सकती है, जब इसको प्रभावी बनाने के लिए शिक्षा, स्वास्थ्य एवं कृषि के क्षेत्र में विज्ञान का समुचित और सही उपयोग किया जाए। उन्होंने इस बात पर जोर दिया कि भारतीय वैज्ञानिकों को पोस्ट कोविड प्रभावों की किसी भी विपरीत परिस्थिति से निपटने के लिए आत्मनिर्भर रहना चाहिए, न कि विदेशी तकनीक पर निर्भर रहना चाहिए। ब्यूरो

उद्घाटन सत्र के बाद वैज्ञानिकों ने अपने शोधपत्र भी पढ़े। खाद्य सुरक्षा एवं स्वास्थ्य देखभाल पर आधारित प्रो. अशोक कुमार सिंह एवं प्रो. अश्विनी पारीक के व्याख्यान से श्रोताओं को विस्तृत जानकारी मिली। आईसीएमआर के महानिदेशक प्रो. बलराम भार्गव की अध्यक्षता एवं प्रो. निखिल टंडन की सह अध्यक्षता में प्रो. अमित घोष का एंटीबायोटिक पर एवं प्रो. शिव शारिन का फैटी लिबर पर व्याख्यान जनोपयोगी रहा।

अतिथियों का स्वागत नासी के कार्यकारी सचिव डॉ. नीरज कुमार और धन्यवाद ज्ञापन साइंस फेकल्टी वीएचयू की डीन प्रो. मधुलिका अग्रवाल ने किया। ब्यूरो

ग्रीन हाइड्रोजन स्वच्छ पर्यावरण के लिए वरदान : मुकुल दास



राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के 92वां वार्षिक अधिवेशन एवं संगोष्ठी में शामिल अतिथि • जागरण

जागरण संवाददाता, प्रयागराज : श्री राम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडस्ट्रियल रिसर्च, दिल्ली के वैज्ञानिक डा. मुकुल दास ने कहा कि ग्रीन हाइड्रोजन भारत के आर्थिक विकास और नेट जीरो महत्वाकांक्षा, पर्यावरण संरक्षण और उद्यमियों के लिए वरदान साबित होगी। डीजल और पेट्रोल की बढ़ती कीमतें तथा वाहनों में इसके उपयोग के चलते बढ़ने वाले प्रदूषण से ग्रीन हाइड्रोजन के उत्पादन को बढ़ावा देने की आवश्यकता प्रबल हो गई है। डा. मुकुल दास राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के 92 वें वार्षिक अधिवेशन के दूसरे दिन विज्ञानियों और शोधार्थियों को संबोधित कर रहे थे।

उन्होंने कहा कि ग्रीन हाइड्रोजन एक तरह की स्वच्छ ऊर्जा है जो रिन्यूवेबल एनर्जी जैसी सोलर पावर का प्रयोग कर पानी को हाइड्रोजन और आक्सीजन में बांटते से पैदा होती है। बिजली जब पानी से हाँकर गुजारी जाती है तो हाइड्रोजन पैदा होती है, जो लगभग प्रदूषण मुक्त है। सरकार भी हाइड्रोजन के उत्पादन में तेजी लाने के लिए उद्यमियों को कई तरह की छूट देने की रणनीति बना रही है। भारत सरकार की योजना नई ग्रीन हाइड्रोजन पालिसी वर्ष 2030 तक 50 लाख टन हाइड्रोजन बनाने की है। नासी के अध्यक्ष प्रो. अजय घटक ने ग्रीन हाइड्रोजन की प्रदूषण विहीन गुणवत्ता के कारण इसके उत्पादन में तेजी लाने, नए और युवा उद्यमियों को ज्यादा से ज्यादा अवसर देने की बात कही। आइआईटी दिल्ली के प्रो. अनुराग शर्मा ने इस उद्योग में प्रौद्योगिकी के अच्छे जानकार कर्मचारियों की जरूरत को देखते हुए युवाओं के लिए रोजगार प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाने पर बल दिया। इसके पूर्व इसरो के वैज्ञानिक प्रो. एस. सोमनाथ ने अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का आइसी के

विज्ञान सिखाने के लिए शिक्षण संस्थानों की नेटवर्किंग करेगा नासी

नेशनल एकेडमी ऑफ साइंस (नासी) विज्ञान को बढ़ावा देने के लिए देशभर के उच्च शिक्षण संस्थानों यानी



प्रो. मंजू शर्मा।

विश्वविद्यालयों और कालेजों की नेटवर्किंग करेगा। इसमें शामिल शिक्षकों का दूरदराज के गांवों में विज्ञान का

प्रचार-प्रसार और जागरूकता अभियान शुरू होगा। बच्चों को अटामिक, कृषि, उर्जा, न्यू एनर्जी, ग्रीन एनर्जी और क्लाइमेट चेंज के साथ हेल्थ एंड हाइजीन आदि के प्रति जागरूक किया जाएगा। नासी न्यू इनिशिएटिव की चेयरपर्सन और भारत सरकार के जैव प्रौद्योगिकी विभाग की पूर्व सचिव प्रो. मंजू शर्मा ने बताया कि पद संभालने के बाद शिक्षण संस्थानों की नेटवर्किंग तैयार करने की दिशा में तेजी से काम किया गया है।

विकास में योगदान पर व्याख्यान दिया। डा. अशोक झुनझुनवाला, प्रो. शांतनु चौधरी, प्रो. सुखदेव राय, प्रो. जयंत हरितसा ने परमाणु ऊर्जा आयोग के अध्यक्ष डा. केएन व्यास की अध्यक्षता में व्याख्यान दिए। संचालन डा. संतोष शुक्ला एवं धन्यवाद ज्ञापन एनबीआरआई, लखनऊ के निदेशक एसके बारिक ने दिया।

वनस्पति विज्ञान विभाग में पोस्टर प्रदर्शनी : अधिवेशन के दूसरे सत्र में इलाहाबाद विश्वविद्यालय के वनस्पति विज्ञान विभाग में आयोजित कार्यक्रम में लगभग 150 से अधिक शोधार्थियों और विज्ञानियों ने पोस्टर के माध्यम से अपने शोध प्रस्तुत किए। इसका मूल्यांकन वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने किया।

हृदय रोग, कैंसर, मधुमेह से लड़ने में लाभदायक बने हैं फाइटो केमिकल्स

नासी के 92वें वार्षिक अधिवेशन के समापन पर आयोजित व्याख्यान में बोलीं वैज्ञानिक प्रो. लता रंजन

अमर उजाला ब्यूरो

प्रयागराज। फाइटो केमिकल्स (पादप रसायन) आने वाले दिनों में रोगों से लड़ने में प्रमुख हथियार साबित होंगे। यह बात मंगलवार को आईआईटी गुवाहाटी, असम की प्रो. लता रंजन ने राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी के तीन दिवसीय राष्ट्रीय अधिवेशन एवं संगोष्ठी में कही।

उन्होंने बताया कि फाइटो केमिकल्स या पादप रसायन बीटा कैरोटीन जैसे कार्बनिक यौगिक होते हैं, जो वनस्पतियों में प्राकृतिक रूप से उपलब्ध होते हैं और स्वास्थ्य के लिए लाभदायक हैं। हालांकि, अभी तक पोषण के लिए आवश्यक सिद्ध नहीं हुए हैं, लेकिन इन रसायनों से परिपूर्ण फलों और सब्जियों के मिश्रित आहार के परामर्श को वैज्ञानिकों का समर्थन मिला है।

फलों और सब्जियों में रोगों से लड़ने वाले एंटीऑक्सीडेंट एवं फाइटो केमिकल्स हृदय रोग, कैंसर और मधुमेह जैसी बीमारियों से लड़ने में भी सहायक हैं। सेंटर फॉर एक्सिलेंस इन बेसिक साइंसेस, मुंबई विश्वविद्यालय के निदेशक प्रो. विमल कुमार जैन ने मानव जीवन के लिए सेलेनियम तत्व के महत्व के बारे में बताया।



सेमिनार के समापन सत्र में प्रतिभागी वक्ताओं को सुनतीं आईआईटी गुवाहाटी की प्रो. लता रंजन | अमर उजाला

भाभा एटॉमिक रिसर्च सेंटर, मुंबई के डॉ. एसएम यूसुफ, एनआईपीजीआर नई दिल्ली के प्रो. मनाज प्रसाद, एमएस स्वामीनाथ रिसर्च फाउंडेशन चेन्नई की डॉ. गायत्री वेंकटरमन ने भी विज्ञान से जुड़ी कई महत्वपूर्ण जानकारियां दीं।

समापन पर नासी के कोषाध्यक्ष प्रो. यूसी श्रीवास्तव और कार्यकारी सचिव डॉ. नीरज कुमार ने अतिथियों को स्मृति चिन्ह एवं प्रमाण पत्र देकर सम्मानित किया। इस अवसर पर डॉ. संतोष शुक्ला, डॉ. पवित्रा टंडन, बीपी सिंह, एके श्रीवास्तव, डॉ. स्मिता वेंकटेश, डॉ. रश्मि मिश्रा, डॉ. अर्चना पंत, डॉ. मोहम्मद मसूद, मीडिया प्रभारी संजय श्रीवास्तव मौजूद रहे।

बैक्टीरियल कल्चर के बाद ही लें एंटीबायोटिक दवाएं

प्रयागराज। जरूरत नहीं कि हर बार किसी एक बीमारी के लिए एक ही एंटीबायोटिक असर कर जाए। किसी भी तरह की एंटीबायोटिक के प्रयोग से पहले बैक्टीरियल कल्चर करा लें और जांच रिपोर्ट के आधार पर ही एंटीबायोटिक लें। यह बात सेंट्रल ड्रग रिसर्च इंस्टीट्यूट (सीडीआरआई), लखनऊ के पूर्व निदेशक एवं नासी के पूर्व अध्यक्ष डॉ. वीपी कंबोज ने कही।

ड्रग्स में एंटीबायोटिक का सेवन कितना खतरनाक साबित हुआ, यह किसी से छिपा नहीं है। इसी संदर्भ में एक सवाल के जवाब में डॉ. कंबोज ने बताया कि बुखार के लिए पैरासिटामॉल लेना तो ठीक है, लेकिन यह पता लगाना सबसे जरूरी है कि बुखार किस वजह से है। बैक्टीरिया में प्रतिरोधक क्षमता लगातार बढ़ रही है और इसी वजह से तमाम एंटीबायोटिक दवाएं असर नहीं कर रही हैं।

नासी के अधिवेशन में शामिल होने

एमडीआरआई के पूर्व अध्यक्ष डॉ. वीपी कंबोज ने दी सलाह



प्रो. वीपी कंबोज | अमर उजाला

आए डॉ. कंबोज ने बताया कि अमूमन, लोग बिना डॉक्टर की सलाह के एंटीबायोटिक लेते हैं। पूर्व में कभी बुखार आने पर डॉक्टर ने अगर पर्चे पर कोई एंटीबायोटिक लिखी होती है और वह काम कर जाती है तो लोग अगली बार भी बुखार आने पर वही एंटीबायोटिक खा लेते हैं। बैक्टीरिया पर तो उसका कोई असर नहीं पड़ता, उल्टे वह शरीर के लिए हानिकारक हो जाती है। ब्यूरो



The National Academy of Sciences, India (NASI)

92nd Annual Session & Symposium

on

'Science & Technology - a vehicle for social transformation'

Dedicated to 'Azadi ka Amrit Mahotsav'

December 4 - 6, 2022



Hosted by

**The National Academy of Sciences, India (NASI) HQ
5, Lajpatrai Road, Prayagraj-211002, India**



Symposium
‘Science & Technology - a vehicle for social transformation’

Programme (4th & 5th Dec. at NASI)
(in Hybrid Mode)

Registration: 9:30 am

Web-link: <https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=m46de40e470d938efd9faa4d2ff04fb7b>

Day 1: December 4, 2022

(Ms Archna Pant, YWS, NASI to Compere)

Inaugural Session (10:00 - 11:45 am)

Lighting of the lamp & Floral Tributes to the Founder President Prof. Meghnad Saha

Welcome	Prof. Madhoolika Agrawal Dean, Faculty of Science, BHU, Varanasi; General Secretary (HQ), NASI Email : madhoo.agrawal@gmail.com
Genesis of the programme	Prof. Manju Sharma Chairperson, NASI-New Initiatives; Former Secretary, Department of Biotechnology, Govt. of India; Former President, NASI Email : manjuvps@gmail.com
Keynote Address	Prof. G Padmanaban NASI Hon Scientist; Former Director, Indian Institute of Science, Bangalore; Former President, NASI Email: geeppee@alumni.iisc.ac.in Science & Technology-A vehicle for social transformation
Presidential Address	Prof. Ajoy Ghatak President, NASI Email: ajoyghatak5@gmail.com
Inaugural Address by the Chief Guest	Prof. Ajay K Sood Principal Scientific Adviser (PSA) to the Government of India Email: asood1951@gmail.com Way forward for us in S&T in coming years
Felicitation of Guests	Dr. Niraj Kumar Executive Secretary, NASI
Vote of thanks	Prof. Jayesh R Bellare Department of Chemical Engineering, IIT, Mumbai; General Secretary (OS), NASI Email: jb@iitb.ac.in

National Anthem

Tea Break: 11:45 - 12:00 noon

Session-2: Food Security & Healthcare (12:00 - 2:00 pm)

<i>Food Security</i>	
Chairman	Prof. Akhilesh K Tyagi Prof. Meghnad Saha Fellow, NASI; Department of Plant Molecular Biology, University of Delhi, South Campus; Former President, NASI Email: akhilesh@genomeindia.org
Co-Chair	Prof. Madhoolika Agrawal Dean, Faculty of Science, BHU, Varanasi; General Secretary (HQ), NASI Email : madhoo.agrawal@gmail.com
Plenary Speaker-1	Prof. Ashok Kumar Singh Director & Vice Chancellor, ICAR-Indian Agricultural Research Institute(IARI), New Delhi Email: director@iari.res.in
Speaker	Prof. Ashwani Pareek Executive Director, National Agri-Food Biotechnology Institute (NABI), Mohali Email: edoffice@nabi.res.in Are we ready to feed nine billions
<i>Healthcare</i>	
Chairman	Prof. Balram Bhargava DG, ICMR; and Secretary, DHR, Govt. of India, New Delhi Chief, Cardiothoracic Centre, AIIMS, New Delhi Email: balrambhargava@yahoo.com
Co-Chair	Prof. Nikhil Tandon Head, Department of Endocrinology & Metabolism AIIMS, New Delhi Email: nikhil_tandon@hotmail.com
Plenary Speaker-2	Prof. Amit Ghosh JC Bose Chair Distinguished Professor of NASI Chief Editor, PNASI- Sec 'B' ICMR-NICED, Kolkata Email: amitghosh24@yahoo.com
Speaker	Prof. Shiv Sarin President, National Academy of Medical Sciences; Director, Institute of Liver & Biliary Sciences (ILBS), New Delhi Email: shivsarini@gmail.com Assess and Clear Liver Fat for a Healthy India

Lunch Break: 2:00 - 2:30 pm

Session-3: Entrepreneurship and Employment (2:30 - 4:30 pm)

Chairman	Prof. V P Kamboj NASI Senior Scientist; Formerly Director, CDRI; Chairman, Board of Directors, BCIL, Delhi; Former President, NASI Email: kambojvpk1511@gmail.com
Co-Chair	Prof. Rohit Srivastava Himanshu Patel Chair Professor, Department of Biosciences & Bioengineering, IIT, Mumbai Email: rsrivasta@iitb.ac.in
Speaker	Dr. K R Suresh Nair CEO, Design Alpha; CTO, Foundation for Innovation in Social Entrepreneurship(an initiative of Tata Trust), Infopark, Kakkanad, Kochi Email: drkrsnair@gmail.com Entrepreneurship leading to Social Impact
Special Lecture	Dr. Renu Swarup Former Secretary, Department of Biotechnology, Govt. of India Email: renuswarup01@gmail.com Empowering and Enabling an Entrepreneurial Ecosystem

Tea Break: 4:30 - 5:30 pm

NASI FOUNDATION DAY LECTURE

(5:30 - 6:00 pm)

Chairman	Dr. Anil Kakodkar Former Secretary, Department of Atomic Energy, Govt. of India; Former President, NASI Email: kakodkaranil@gmail.com
Co-Chair	Prof. Amit Ghosh JC Bose Chair Distinguished Professor of NASI Chief Editor, PNASI- Sec 'B' ICMR-NICED, Kolkata Email: amitghosh24@yahoo.com
Speaker	Prof. Chandrima Shaha President, Indian National Science Academy (INSA), New Delhi Email: cshaha0@gmail.com Creativity and Innovation during the Pandemics
Vote of thanks	Prof. U C Srivastava Formerly Professor, University of Allahabad; Treasurer, NASI Email: ucsrivastava@rediffmail.com

Dinner: 7:30 pm; Venue: NASI

Council Meeting: 8:00 pm; Venue: NASI

Day 2: December 5, 2022

(Dr. Santosh Shukla, AES, NASI to comperere)

Web-link: <https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=m66971d61ff7eb225996e892f359e2fb7>

Session-4: Information Technology and Electronics (10:00 am -12:00 noon)

Chairman	Dr. K N Vyas Chairman, Atomic Energy Commission; & Secretary, Department of Atomic Energy (DAE), Govt. of India Email: chairman@dae.gov.in
Co-Chair	Prof. Anurag Sharma J. C. Bose Fellow & Prof. Emeritus, IIT Delhi; Vice President, NASI Email: asharma@physics.iitd.ac.in
Plenary Speaker-3	Shri S Somanath Secretary, Department of Space; Chairman, Indian Space Research Organization (ISRO), Bengaluru Email: chairman@isro.gov.in Space Technology: A vehicle for development of IT & allied fields
Plenary Speaker-4	Prof. V. Ramgopal Rao Pillay Chair Professor, Department of Electrical Engineering, IIT, Delhi; Former Director, IIT, Delhi Email: director@iitd.ac.in
Special Lecture	Dr. Ashok Jhunjunwala Institute Professor, IIT, Madras; President, IITM Research Park, IITM Incubation Cell & RTBI Email: ashok@tenet.res.in Strategies towards low-carbon transition: Driving India towards Net-zero
Speaker	Prof. Shantannu Chaudhary Director, IIT, Jodhpur Email: director@iitj.ac.in Computer Vision and Machine Learning for Social Good
Speaker	Prof. Sukhdev Roy Head, Department of Physics & Computer Science, Dayalbagh Educational Institute (Deemed University) Dayalbagh, Agra Email: sukhdevroy@gmail.com Photonics Driven Convergence of Technologies: Nano-Bio-Info-Quantum-Cognitive
Speaker	Prof. Jayant Haritsa Department of Computer Science & Automation, IISc, Bengaluru Email: haritsa@iisc.ac.in ; jharitsa@gmail.com Data Science: The Good, the Bad and the Ugly

Lunch Break (12:00- 1:15 pm)

Concluding Session (1:15-2:15 pm)

Chairman	Prof. Ajoy Ghatak President, NASI
Co-Chair	Prof. Manju Sharma Chairperson, NASI-New Initiatives; Former Secretary, Department of Biotechnology, Govt. of India; Former President, NASI
Special Lecture	Dr. Mukul Das Director, Shriram Institute for Industrial Research, Delhi Email: director@shriraminstitute.org Green Hydrogen: Emerging area for entrepreneurs
Summing up	Prof. Manju Sharma (Convener) Chairperson, NASI-New Initiatives; Former Secretary, Department of Biotechnology, Govt. of India; Former President, NASI & Prof. Anurag Sharma (Co-Convener) JC Bose Fellow & Prof. Emeritus, IIT Delhi; Vice-President, NASI
Concluding Remarks	Prof. Ajoy Ghatak President, NASI
Brief Comments & Vote of thanks	Prof. S K Barik Director, NBRI, Lucknow; Vice President, NASI Email: sarojbarik@gmail.com



Programme of the Annual/Scientific Session

Day 2: Dec. 5, 2022

- Distinguished Guests/Participants resuming the Session at 2.45 pm in the Botany Department, University of Allahabad (just after the Concluding Session of the Symposium)
- 3:00 pm- Poster Session to continue till 5:30 pm; followed by Tea
- Fellows' Meeting & induction of newly elected Fellows in the NASI Auditorium at 6:00 pm

Web-link: <https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=m129521675291263bd20b57dde66cc8dc>

- Annual General Body Meeting at NASI Auditorium at 7:00 pm

Web-link: <https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=mb0ee9b496510d9a05688f47b86fd56e5>

- Cultural Programme (not to be linked on net) & Dinner at 8:30 pm at Hotel Grand Continental, Civil Lines (in front of PVR), Prayagraj

=====

Day 3: Dec. 6, 2022

Presidential Addresses by the Sectional Presidents-

(Web-link: <https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=m56c965bc32d042a15b4a77add64a102>)

(10:00-11:00 am at NASI Auditorium)

- Title of the Presidential Address (Biological Sciences): Phytochemicals a natural prospect towards Healthcare- Tryst with KARANJIN
to be delivered by Prof. Latha Rangan, Dept. of Biosciences & Bioengineering, IIT Guwahati, Assam, India
- Title of the Presidential Address (Physical Sciences): Selenium- a wonder element in life & for life
to be delivered by Prof. Vimal Kumar Jain, Director, UM-DAE Centre for Excellence in Basic Sciences, Nalanda Building, University of Mumbai, Kalina Campus, Santa Cruz (E), Mumbai

Tea

(Parallel sessions for the Biological and Physical Sciences Sections to be organized in two separate Halls)

1. Biological Sciences Session: (Coordinated by Dr Smita Venkatesh, Technical Editor, NASI, with the assistance of Mr Raghavendra Pratap, NASI)

A few presentations will be through the web-link:

<https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=m93ed7c9dfa8b519dbe136f9578c5a568>

(To be Presided over by Prof. Latha Rangan, Dept. of Biosciences & Bioengineering, IIT Guwahati, Assam, India)-

11.30 am-01.30 pm: Oral Presentations (including invited Talks):

Total 8 presentations; and one Invited Talk by -

Dr Manoj Prasad, Ph.D. FNA, FNASc
Senior Scientist (Professor) & JC Bose National Fellow,
National Institute of Plant Genome Research (NIPGR)
Aruna Asaf Ali Marg, P.O. Box No. 10531
New Delhi - 110 067

(Title of the talk: Virus under siege: unravelling novel defense mechanism in plants)

Lunch

2.15 - 4.15 pm: Oral Presentations (including invited Talks):

Total 8 presentations; and one Invited Talk by -

Dr. Gayatri Venkataraman, Ph.D.

Senior Principal Scientist

M.S. Swaminathan Research Foundation

3rd Cross Street, Taramani Institutional Area

Chennai- 600113

(Title of the talk: Salinity tolerance: Lessons from wild rice and the way forward for cultivate rice)

4.30 - 6.00 pm: Oral Presentations (Total 8 presentations)

2. Physical Sciences Session: (Coordinated by Dr Pavitra Tandon, Asstt. Executive Secretary, NASI, with the assistance of Mr Shaktisheel Chaturvedi, NASI)

A few presentations will be through the web-link:

<https://nasi.webex.com/nasi/j.php?MTID=md9cfb685b772b87ca769d55e2761fb34>

(To be **Presided over by Prof. Vimal Kumar Jain**, Director, UM-DAE Centre for Excellence in Basic Sciences, Nalanda Building, University of Mumbai, Kalina Campus, Santa Cruz (E), Mumbai)-

11.30 am-01.30 pm: Oral Presentations (including invited Talks):

Total 8 presentations; and one Invited Talk by -

Dr. Daya Shankar Pandey

Department of Chemistry

Faculty of Science

Banaras Hindu University

Varanasi - 221005 (U.P.)

(Title of the talk: BODIPY Dyes as Most Versatile Fluorophores Ever: Recent progress towards Aggregation-Induced Emission (AIE) and multi-functional characteristics)

Lunch

2.15 - 4.15 pm: Oral Presentations (including invited Talks):

Total 8 presentations; and one Invited Talk by -

Dr. S. M. Yusuf

Outstanding Scientist

Director, Physics Group

Head, Solid State Physics Division

Bhabha Atomic Research Centre

TROMBAY, Mumbai- 400085 (Title of the talk: Magnetic Neutrons in Condensed Matter research)

4.30 - 6.00 pm: Oral Presentations (Total 8 presentations)

Concluding Function with High Tea

A panoramic view of the 'Ganga-gallery' at NASI, Prayagraj



Prayagraj at a glance



Triveni Sangam



Allahabad Forte



Bade Hanuman Mandir



Mankameshwar Mandir



Chandrashekhar Azad Park



Allahabad Museum



University of Allahabad



Bharadwaj Ashram



Anand Bhawan Museum



NETAJI SUBHAS UNIVERSITY

JAMSHEDPUR, JHARKHAND

International Conference

on

“ Revamping Higher Education with
Multi Disciplinary Approach ”

INQUEST

2022

on 16th - 17th December

Venue : Auditorium, Netaji Subhas University, Pokhari,
P. O. Bhilai Pahari, P. S. MGM, Jamshedpur - 831012, Jharkhand.



A thematic address was delivered by Dr Niraj Kumar on the various aspects of the National Education Policy 2020; especially emphasizing the multidisciplinary approach and its scope/benefits. He elaborated the approach as the policy envisages broad based, multi-disciplinary, holistic Under Graduate education with flexible curricula, creative combinations of subjects, integration of vocational education and multiple entry and exit points with appropriate certification. UG education can be of 3 or 4 years with multiple exit options and appropriate certification within this period. The seminar was held at Jamshedpur, attended by more than 300 students, teachers and scientists.





Annex. 5 'b'

