

PROF. (DR.) MAHENDRA NATH ROY



Prof. (Dr) Mahendra Nath Roy, FRSC (London)

DR. MAHENDRA NATH ROY,

M.Sc., B.Ed, Ph.D., DSA, FRSC (London)

**Professor of Chemistry, Dean of Faculties
of Science and Arts, University of North
Bengal and Founder Vice- Chancellor of
Alipurduar University**

Council Member (2020-2023)

- 1. Indian Chemical Society (ICS)**
- 2. Chemical Research Society of
India (CRSI)**

Members of Learned Societies: Life Member of Indian Chemical Society, Indian Science Congress (ISCA), Chemical Research Society of India, Journal of Teaching and Research in Chemistry, Polymer Society, Indian Society for Surface Science and Technology.

STATEMENT:

Dr. Mahendra Nath Roy is a Senior Professor of Chemistry, Dean of Faculties of Science and Arts, University of North Bengal, India and Founder Vice-Chancellor of Alipurduar University. His research interests are in the areas of Host-Guest Inclusion Complexes, Nano Particles, Solution Thermodynamics, Surfactant and Polymer Chemistry. Prof. Roy supervised/supervising 87, Ph.Ds reviewed 58 Ph.D Theses and many referred research papers and authored over 505 research articles and books in Chemistry. He has been awarded as **Fellow of the Royal Society of Chemistry (FRSC)**, London, UK. He has received the “**award of One Time Grant**” under basic scientific research” from University Grants Commission, “**Prof. Suresh C. Ameta Award**” from Indian Chemical Society, “**CRSI Bronze Medal 2017**” from Chemical Research Society of India and “**Shiksha Ratna Award 2018**” and “**Banga Bhushan Award 2022**” from the Government of West Bengal, “**Panchanan Barma Sadbhabona**” Award from SODAR Social Organization, “**Best Professor in Chemistry**” from Dewang Mehta National Education Awards-2019 and awardee of “**Vidyasagar Sanmanana**” for his Outstanding Contribution and Excellencies in Teaching and Chemical Research and administrative accomplishments through out his career.

CONTACT ADDRESSES:

Contact No. +91-9434496154, +91-8250883401

Address: Department of Chemistry, University of North Bengal, P.O.- NBU, Dist- Darjeeling, West Bengal, Pin-734013, India.

E-Mail: mahendraroy2002@yahoo.co.in; mnrnbu2017@gmail.com

Research gate: https://www.researchgate.net/profile/Professor_Mahendra_Roy

Google Scholar: <https://scholar.google.co.in/citations?user=ljhEWDIAAAAJ&hl=en>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-73801-5526>

কাদামাথা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে

কাদামাথা, ৬ নভেম্বর : কাদামাথা থেকেই প্রতিশ্রুত ছিলেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন।

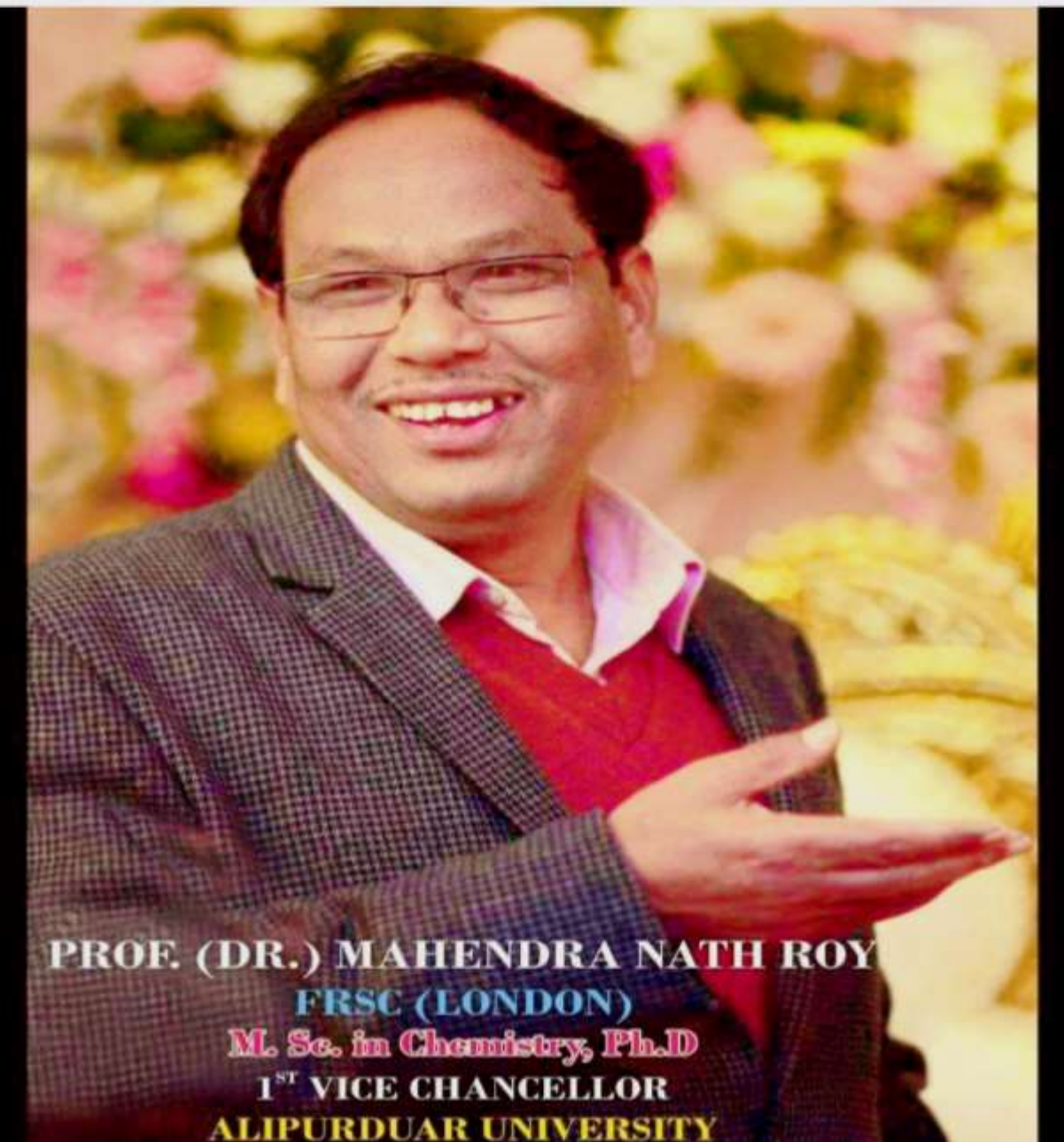


কাদামাথা থেকেই কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন।

কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন।

কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন।

কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন। সেই কাদামাথা থেকেই তিনি কাদামাথা থেকে পদোন্নতি করেন।



PROF. (DR.) MAHENDRA NATH ROY
FRSC (LONDON)
M. Sc. in Chemistry, Ph.D
1ST VICE CHANCELLOR
ALIPURDUAR UNIVERSITY

VC of Alipurduar University is receiving “BANGABHUSHAN AWARD”

The post “Professor Mahendra Nath Roy, VC, Alipurduar University is honoured by "BANGABHUSHAN AWARD" appeared first on Uttarbanga Sambad.

Government of West Bengal awarded ‘Banga Bhushan’ to Vice Chancellor Prof. Mahendra Nath Roy.

Alipurduar, 21 July 2022:

Alipurduar University Vice Chancellor Mahendra Nath Roy is receiving this year’s ‘Banga Bhushan’ award. A letter was sent to him from Nabanna on Thursday evening. Mahendra Babu is said to be receiving this award for his contribution in various activities for the welfare of the people



of the Rajbanshi community along with his scientific recognition and excellencies. The award will be presented on July 25 at Nazrul Manj in Kolkata. As soon as this news came, there was joy in Cooch Behar and Alipurduar University because Mahendra Babu is a resident of that distri

He was born in a farmer family in Bholarhat village, Buxiganj, Haldibari, Cooch Behar. He lost his father at a very young age. His mother wanted her son to **learn farming** in a family full of poverty. But he was gifted from childhood. He was awarded the National Scholarship in the fourth grade while studying in the village primary school. At that time, the monthly stipend was used for **study** expenses. After passing primary school, he first took admission in the village junior high school, then passed his higher secondary from Haldibari High School and graduated in Chemistry from Anand Chandra College, Jalpaiguri, **Post** Graduated from North Bengal University in 1987. After that he started his research at North Bengal University and in 1991 he got his Ph.D. He started his career as a teacher in a Government Aided School in Siliguri in 1991. After a few months, he joined a government college at Malda as a Lecturer in Chemistry. In **1995**, he joined North Bengal University as an Assistant Professor of Chemistry. He then worked there for 25 years. Mahendra Babu joined Alipurduar University as its first Vice Chancellor in 2020. He has published 422 research papers so far in his long teaching career. Under his supervision 50 students have already obtained Ph.D. degree which is the highest record in the North Bengal University till now. He received State Govt. Education Award in 2018, and this year “**Banga Bhushan**” too. Prof. Mahendra Nath Roy said he was proud to have come this far from a farmer family. Panchanan Burma University Vice-Chancellor, Deb Kumar Mukhopadhyay congratulated Mahendra Babu who won the “**Banga Bhushan**”.

CARPE DIEM IN THE SPOTLIGHT



With more than 80 PhD Research Scholars under his guidance, Prof. Roy is one of the most prolific doctoral research guides in the history of the University of North Bengal.

Photo by Mrinal Rai

Another one is to find out or explore the usage of ionic liquids to potentially reduce the side effects of Fizzy (cold) drinks. Because the excess usage of preservatives may be harmful with the regular consumption of these drinks, the use of ionic liquids could remedy this. These are some of our present research works. I am happy that my scholars are helping me and working fervently in these research works. Most of the researches have already been published reputed high index journals.

Carpe Diem: Your academic and research journey has been long and extremely productive. You have produced one of the largest number of PhD scholars in the history of North Bengal University. To what do you owe this wonderful accomplishment?

Dr Roy: My priority has always been fundamental research. Of course our research has the potential to generate a

great deal of money but I have been interested more in terms of building a scientific legacy. See there is only so much money wise that we can do or give but by educating the youths and empowering them, the society can be transformed. I have always tried my best to produce highly qualified and able students and to give those who have the quality to engage in research the opportunity to do so and to guide them through their research. It is they who now carries on my legacy, transforming the society, one scholar at a time, one research at a time. This is extremely important more so in our region because we live and work in the fringes and most of our students are from rural and semi-urban areas.

Carpe Diem: Please tell us about some of your research scholars.

Dr Roy: I have to this guided more than 80 PhD scholars. I have two labs and at this very moment as you have yourself

CARPE DIEM IN THE SPOTLIGHT

witnessed my scholars are engaged in research. My previous scholars have now become Professors in their own right. I am happy to say that for instance, at Siliguri College, five out of seven Professors in the Chemistry Department were my scholars. At our Department here in the University of North Bengal, Dr. Rajesh Kumar Das, Assistant Professor and Dr. Biswajit Sinha, Professor, in Alipurduar University, Dr. Vikas Kumar Dakua, Assistant Professor and Dr. Kanak Roy, Assistant Professor and in Cooch Behar Panchanan Barma University, Dr. Deepak Ekka, Assistant Professor have been my PhD research scholars. There are indeed numerous scholars who are teaching in numerous colleges as Assistant Professors or working as scientists in various prestigious organisations.

Carpe Diem: You were even given Rs. 7 lakhs as a special research grant by UGC for producing 15 PhD scholars simultaneously. How was the feeling?

Dr Roy: I was thrilled to receive a one-time grant of 7 lakhs from UGC. This funding was exclusively allocated for my research work. Utilizing this grant, I travelled to London to attend seminars and purchased instruments, chemicals, and glassware for the benefit of my students. It's important for me that this grant was solely dedicated to advancing my research endeavours, and I am proud to have utilized it in a manner that enhances our Department and University.

I was also able to travel to Greece, Germany, Italy, Ireland and Bangladesh to present and highlight my research work all over the world. I also visited many Universities within our country.

Carpe Diem: You are also one of the only Professors in our University and one of the few in the region to be nominated the international community of scientists as a Fellow of the Royal Society of Chemistry (

FRSC), London, UK, one of the most prestigious organisations in the world. If youths are to be inspired to rise and achieve similar accomplishments, how should they go about doing so?

Dr Roy: I was honoured to receive one of the most prestigious fellowship having been nominated by eminent Professors who are Fellows of FRSC London, based on my research activities in Chemistry. Unlike typical applications, nominations were made on my behalf, reflecting the recognition of my work by my peers. After a thorough review process by a panel of Professors, I was awarded the Fellow Royal Society of Chemistry in 2021. I have been honoured with many national awards such as "Prof. Suresh C. Ameta Award" from Indian Chemical Society, "CRSI Bronze Medal 2017" from Chemical Research Society of India and "Shiksha Ratna Award 2018" and "Banga Bhushan Award 2022", "Dooars Ratna-2023" from the Government of West Bengal, "Panchanan Barma Sadhabona" Award from SODAR Social Organization, "Best Professor in Chemistry" from Dewang Mehta National Education Awards-2019 and awardee of "Vidyasagar Sanmanana", "Bharat Siksha award-2024" and "Sikshjyoti Award-2024" This recognition sets a significant example for aspiring scholars and demonstrates the impact of dedicated research efforts.

Carpe Diem: Universities need help with faculty members, especially having to divide time between teaching and research; since you have been a Vice Chancellor, what were your initiatives to facilitate research at Alipurduar University?
Dr Roy: During my tenure as Vice-Chancellor, I prioritized fostering a supportive environment for students, staff, and teachers. I encouraged them to engage in research and teaching initiatives. I have initiated plans to implement rewards for hardworking teachers and offer them free dinner to those Professors who engaged in research until late night.

CARPE DIEM IN SPOTLIGHT



Shaping the Future: Exploring the life and works of renowned scientist Prof. Mahendra Nath Roy



Prof. Mahendra Nath Roy is one of the most well-known scientists and academic not just at the University of North Bengal but also the region and indeed the country. His path breaking researches in the field of Host-Guest Inclusion Complexes, Ionic Liquids, Solution Thermodynamics, Surfactant, Polymer Chemistry, Nano Chemistry, etc. has received national and international acclaim making him the only scientist from the University and one of the few in the region to be nominated by the International Community of Scientists as the Fellow of the esteemed Royal Society of Chemistry (FRSC) in London, United Kingdom. Prof. Roy also has the singular distinction of supervising more than 80 PhD scholars which is also the highest in the history of the University of North Bengal. Carpe Diem was privileged to engage in one-to-one interaction learning about the man behind the success, his passion for discovery, and the legacy he is building.

Sreetama Bhattacharya is a PhD Coursework Student at the Department of Mass Communication, NBU and Mrinal Rai is an Alumni of the Department of Mass Communication, NBU

Prof. Mahendra Nath Roy, Dean, University of North Bengal and a renowned scientist engaged in a research at his lab. Prof. Roy, is one of the few scientists from the region to be nominated to be the member of the Fellow of the Royal Society of Chemists, London. Photo by Mrinal Rai

Images by Sreetama Bhattacharya and Images by Mrinal Rai

CARPE DIEM IN THE SPOTLIGHT

These initiatives are yet to fructify due to various reasons, but I hope they do as they will enhance research in the University. I also ensured that teachers involved in research or other activities had flexibility in their schedules. My encouragement also extended to students pursuing PhD work.

Carpe Diem: As a teacher what are the most important tenets of being a good teacher?

Dr Roy: Sincerity, honesty, and good character are paramount.

I follow the wisdom of Swami Vivekananda, who urged us to make a significant impact on society as human beings. As a Professor and Teacher, I aim to leave a lasting legacy by positively influencing my students and contributing to the society. Our ultimate wealth is the legacy we leave behind.

Teachers should treat their students with respect and integrity, avoiding exploitation and maintaining a guardian-like role.

Carpe Diem: Can you tell us about the proposal your Department has for introducing self-financed short-term courses aimed at working professionals?

Dr Roy: Certainly. These courses would be primarily short term professional courses. The courses will help students gain employment or lead to self-employment. On the other hand, these courses would generate revenue for the Department and the University.

Carpe Diem: Please share your journey of becoming a teacher and a researcher. Where did you come from, and who motivated you to become such an accomplished teacher and a researcher?

Dr Roy: I come from a farming background and faced financial struggles growing up. I lost my father at a tender age and was



Prof. Roy receiving the prestigious award Bangabhushan from Chief Minister Mamata Banerjee on the 25th of July 2022 at Nazarul Manch Kolkata.

raised by my mother. I realized right from my childhood that education was the most important thing that we need to have. The main key of my grand success in my life is that I received national scholarship in my four class for my mother was highly encouraged to take care of my education seriously otherwise it would not have been possible. Besides, there were numerous dedicated teachers in primary School and junior high school who inspired my interest in Chemistry, motivating me to pursue education despite diverse challenges.

Carpe diem: How do you view the current state of research and teaching in Indian Universities?

Dr Roy: Research and teaching should focus on practical, applicable knowledge. All disciplines, including history, should have real-world applications to be relevant in today's world.

Carpe Diem: Ultimately, what is your message to the younger generation of teachers, researchers, and students?

Dr. Roy: I encourage them to approach life with a positive attitude, avoid comparing themselves to others, and work diligently without becoming frustrated. Happiness is relative, so it's important to maintain integrity and honesty in all endeavours. I

CARPE DIEM IN THE SPOTLIGHT

have a message to all my scholars, "When in a dissatisfactory predicament, always remember that there are people who are not as fortunate as you. When you compare yourself with them, it will definitely bring smile on your face."

Carpe Diem: Thank you Prof. Roy. Indeed it has been wonderful interacting with you. Your research works, your dedication towards your scholars, students and the University is extremely praiseworthy. Your bid to make a positive impact on society should will inspire all of us and will help the future generations to be honest, dedicated and devoted to learning, and betterment of the society.

The Certificate of Membership as a Fellow of the Royal Society of Chemistry of London. The Society established in 1841 through the Royal Charter has the King of Great Britain as its Patron.



DATE!

Mass
Communication



EDUCATION QUALIFICATIONS:

- **Passed the Madhyamik Examination in the West Bengal Board of Secondary Education from Haldibari High School (H.S.), Cooch Behar in 1979.**
- **Passed the Higher Secondary Examination in the West Bengal Council of Higher Secondary Education from Haldibari High School (H.S.), Cooch Behar in 1981.**
- **Passed the Bachelor of Science (B.Sc.) Examination with Chemistry (Hons.) from A. C. College under North Bengal University, Darjeeling in 1984.**
- **Passed the Master of Science (M.Sc.) Examination with Physical Chemistry Special from North Bengal University, Darjeeling in 1987.**
- **Passed the Bachelor of Education (B.Ed.) from A. C. training College under North Bengal University, Darjeeling in 1988.**
- **Passed the Bachelor of Education (B.Ed.) from A. C. training College under North Bengal University, Darjeeling in 1988.**
- **Awarded Ph.D. Degree in Chemistry from North Bengal University, Darjeeling in 1994.**
- **Passed the Diploma in Software Application (DSA) from Computer Center, North Bengal University, Darjeeling in 1998.**
- **Passed Certificate Course in Computers in Chemistry from Pune University in 1999.**

PROFESSIONAL EXPERIENCES:

TOTAL EXPERIENCE=39 YEARS

- **Senior Professor of Chemistry, University of North Bengal with effect from 09/06/2023 to till date.**
- **Founder Vice Chancellor, Alipurduar University with effect from 09.03.2023 to 08.06.2023= 3 months.**
- **Senior Professor of Chemistry, University of North Bengal with effect from 09/07/2008 to 01/03/2023=14 Yrs 7 Months 23 Days.**
- **Founder Vice Chancellor, Alipurduar University with effect from 23.12.2020 to 22.12.2022=2 Years.**
- **Associate Professor, Department of Chemistry, University of North Bengal effect from 09/07/2000 = 8 Yrs.**
- **Assistant Professor, Department of Chemistry, University of North Bengal effect from 05/04/1995=5Yrs.**
- **Assistant Professor, WBES, Gazetted Officer, Department of Chemistry, Malda Govt. Teachers' Training College effect from 10/07/1991=4Yrs.**
- **Assistant Teacher in Chemistry, Railway Colony High School, Siliguri with effect from 11/05/1988=3Yrs.**

ADMINISTRATIVE EXPERIENCES:

- **Dean of the Faculties of Science and Arts, University of North Bengal with effect from 19-03-2024 to till date**
- **Chairman, University News Letter Committee With effect from 11 September**

2023 to till date.

- **Founder Vice Chancellor, Alipurduar University with effect from 23.12.2020 to 08.06.2023= 2 years 3 months.**
- **Head of the Department of Chemistry of University of North Bengal for two yrs. w.e.f. 2006 to 2008.**
- **Member of Court of University of North Bengal for eight years.**
- **Chairman of the Antraging Committee of University of North Bengal fortwoyears**
- **Member of Executive Council of University of North Bengal for three years.**
- **Chairman of the Credit Cooperative Society of University of North Bengal (2012-2013).**
- **Convener of the national seminar (March 2005) Coordinator of the work shop 2008.**
- **Project Co-coordinator of the UGC-SAP, DRS III, Department of Chemistry, University of North Bengal w.e.f. 2013 to 2018.**
- **Head & Chairperson of the CRSI, National symposium in Chemistry (CRSI-NSC19), CRSI-GDCH Angewandte Symposium, July 2016.**
- **Organized a seminar program on “Ozone Day” in Collaboration with North Bengal Science Centre, Matigara.**
- **Participated as an Observer/Coordinator in the Committee Meeting for setting up a Small Scaled Battery Cluster Industries in Siliguri**
- **Head of the Department of Chemistry of University of North Bengal for two yrs w.e.f. 2016 to 2018.**
- **Chairman of NBU Sports Board w. e. f 2018 to 23.12.2020.**

Awards and Recognitions:

- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **National Merit Scholarship in the School Level Examination.**
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **One Time Grant** under **Basic Scientific Research** from **UGC New Delhi.**
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Prof. Suresh C. Ameta** award from **Indian Chemical Society, Kolkata.**
- Prof. Mahendra Nath Roy was awarded **Most Cited Paper** In The **“Journal Of Chemical And Engineering Data”, American Chemical Society.**
- Prof. Mahendra Nath Roy was awarded **Most Downloaded Paper** In The **“Journal Of Physics And Chemistry Of Liquids” Taylor And Francis.**
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **CRSI Bronze Medal** award from **Chemical Research Society of India.**
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Shiksha Ratna** award from Govt. of West Bengal.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Fellow of Royal Society of Chemistry (FRSC)** award from London UK.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Banga Bhushan** award from Govt. of West Bengal.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Vidyasagar Sanmanana** award from Govt. of West Bengal.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Best Professor in Chemistry** from Dewang Mehta National Education Awards.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious **Doors Ratna** award from Govt. of West Bengal.

- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious award, **position of Vice Chancellor** from Govt. of West Bengal.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious award, **Panchanan Barma Sadbhabona Sanman** from SODAR Social Organization.
- Prof. Mahendra Nath Roy from the Department received prestigious award, **CV RAMAN Prize 2024** from MSME, Govt of INDIA

Council Member (2020-2023)

1. **Indian Chemical Society(ICS)**
2. **Chemical Research Society of India (CRSI)**

Life Members of Learned Societies:

Life Member of Indian Chemical Society, Indian Science Congress (ISCA), Chemical Research Society of India, Journal of Teaching and Research in Chemistry, Polymer Society, Indian Society for Surface Science and Technology.

No of Students awarded Ph.D. Degree: 52

No of Students Submitted Ph.D. Thesis: 07

No of Students who are under the Process of Submission of Ph.D. Thesis: 07

Name of Awardees:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Anupam Jha-2005 | 27. Subhankar Choudhury-2017 |
| 2. Rabindra Dey-2005 | 28. Biswajit Datta-2018 |
| 3. Ankan Choudhury-2006 | 29. Kanak Roy-2018 |
| 4. Bhoj Bahadur Gurung-2006 | 30. Subhadeep Das-2018 |
| 5. Anuradha Sinha-2006 | 31. Aditi Roy-2018 |
| 6. Mousumi Das-2007 | 32. Biraj K. Barman-2018 |
| 7. Biswajit Sinha-2007 | 33. Siti Barman-2018 |
| 8. Vikas K. Dakua-2008 | 34. Mitali Kundu-2018 |
| 9. Riju Chanda-2008 | 35. Koyeli Das-2018 |
| 10. Bipul K. Sarkar-2009 | 36. Kalipada Sarkar-2018 |
| 11. Ashiah Banerjee-2009 | 37. Raja Ghosh-2019 |
| 12. Gargi Ghosh-2009 | 38. Ashutosh Dutta-2019 |
| 13. Prasanna Pradhan-2009 | 39. Habibur Rahaman-2019 |
| 14. Rajesh K. Das-2010 | 40. Ananya Yasmin-2019 |
| 15. Lovely Sarkar-2010 | 41. Binay Ch. Saha-2020 |
| 16. Arijit Bhattacharjee-2010 | 42. Biplab Rajbanshi-2020 |
| 17. Radhey Shyam Sah-2011 | 43. Jaygopal Mandal-2021 |
| 18. Pran k. Roy-2012 | 44. Esmita Chhetri-2021 |
| 19. Rajani Dewan-2012 | 45. Niloy Roy-2022 |
| 20. Palash Chakraborty-2014 | 46. Sukdeb Majumder-2022 |
| 21. Deepak Ekka- 2014 | 47. Samir Das-2022 |
| 22. Ishani Banik-2014 | 48. Samapika Ray-2022 |
| 23. Partha Sarathi Sikdar-2015 | 49. Pranish Bomzan-2022 |
| 24. Pritam De-2015 | 50. Debasmita Das-2022 |
| 25. Tanushree Ray-2016 | 51. Biswajit Ghosh-2023 |
| 26. Milan Ch. Roy-2016 | 52. Antara Sharma-2024 |

Name of Students Submitted Ph.D. Thesis:

- 1. Shatarupa Basak**
- 2. Salim Ali**
- 3. Modhusudhan Mandal**
- 4. Paramita Karmakar**
- 5. Baishali Saha**
- 6. Subhajit Debnath**
- 7. Arpita Maiti**

Half Century Students obtained Ph.D Degree under the supervision of Prof.M.N.Roy, VC of Alipurduar University which is highest record in North Bengal University till now.



Anupam Jha



Rabindra Dey



Ankan Choudhury



Bhoj Bahadur Garung



Anuradha Sinha



Mousumi Das



Biswajit Sinha



Vikas K Dakua



RIju Chanda



Bipul K Sarkar



Ashis Banerjee



Gargi Ghosh



Prasanna Pradhan



Rajesh K. Das



Lovely Sarkar



Arjit Bhattacharjee



Ranjey Shyam Saha



Pran K. Roy



Rajani Dewan



Palash Chakraborty



Deepak Ekka



Ishani Banik



Partha Sarathi Sikdar



Pritam De



Tanusree Ray



Biraj K. Barman



PROF.(DR.) MAHENDRA NATH ROY

FRSC (London)

M.Sc. in Chemistry, Ph.D

FIRST VICE CHANCELLOR,

ALIPURDUAR UNIVERSITY



Subhadeep Saha



Aditi Roy



Milan Ch. Roy



Subhankar Choudhury



Siti Barman



Mitail Kundu



Biswajit Datta



Kanak Roy



Koyell Das



Kalipada Sarkar



Raja Ghosh



Ashutosh Dutta



Habibur Rahman



Ananya Yasmin



Biplob Rajbarshi



Binay C. Saha



Niloy Roy



Samir Das



Sudev Majumder



Samapika Ray



Debasmita Das



Jaygopal Mandal



Esmita Chhetri



Pranish Bomzan

Collaborative Research with the following Universities / Institutions / Colleges:

1. North Eastern Hill University (NEHU) SAIF
2. Central Salt & Marine Chemicals Research Institute, Bhavnagar (CSIR-CSMCRI)
 3. NIT-Durgapur, West Bengal.
 4. University of Aveiro, Portugal.
 5. Lovely Professional University, Punjab
 6. Kochi University, Kerala.
 7. Geological Survey of India, Govt. of India.
 8. Punjab University, Punjab
 9. Hyderabad Central University,
 10. Jadavpur University, West Bengal.
 11. University of Calcutta, West Bengal.
 12. IIT Madras, Chennai.
 13. Alipurduar University, West Bengal.
 14. Coochbehar Panchanan Barma University, West Bengal.
 15. IIT Guwahati, Assam.
 16. Berlin University, Germany.
 17. Rajshahi University, Bangladesh.
 18. University of Birmingham, London.
 19. Siliguri College, West Bengal.
 20. Malda College, West Bengal.
 21. Kushmandi General Degree College, West Bengal.
 22. Pedong Govt. College, West Bengal.
 23. St. Zoseph's College, Darjeeling.
 24. Gorubathan Govt. College, West Bengal.
 25. Kaliyaganj College,
 26. Gour Banga University.
 27. Bagdogra College, West Bengal,
 28. Sripat Singh College, West Bengal.
 29. Suryasen College, West Bengal.
 30. APC Roy Govt. College, West Bengal.
 31. Coochbehar College, West Bengal.
 32. B. N. College, Assam.
 33. Bibekananda College, West Bengal.
 34. Parimal Mitra Smriti Mahavidyalaya, West Bengal.
 35. Department of Biotechnology, North Bengal University.
 36. Department of Botany, North Bengal University.
 37. Department of Zoology, North Bengal University.
 38. Department of Physics, North Bengal University.
 39. Department of Food Technology, North Bengal University.
 40. Department of Pharmacy, North Bengal University.
 41. Department of Microbiology, North Bengal University.

PERSONAL DETAILS:**NAME: PROFESSOR (DR.) MAHENDRA NATH ROY****SEX: MALE,****RELIGION: HINDU****NATIONALITY: INDIAN****ACADEMIC QUALIFICATIONS:**

**M.Sc in Chemistry, B.Ed., Ph.D in Chemistry, DSA (Diploma in Software Applications),
Diploma in Computer in Chemistry.**

SUBJECT SPECIALIZATION: PHYSICAL CHEMISTRY**AREAS OF RESEARCH INTERESTS:**

- **Host-Guest Chemistry: Inclusion Complexes of Biologically Active Molecules, Ionic Liquids and Polymer Molecules insight into Diverse Cyclic Molecules.**
- **Solution Thermodynamics: Solvation Consequences of Significant Molecules in Different Aqueous and Non-Aqueous Solvent Systems.**
- **Nano Chemistry.**

No. of Ph.D. Thesis Examined: 58**(a)International: 04****(b)National: 54****No.of Research Publications Published: 505****(a) International: 418, (b) National: 87,****Books & Book Chapters: 14 (International 09, National 05),****Abstracts: 37**



Prof. (Dr.) Mahendra Nath Roy, FRSC (London), Banga Bhushan, CRSI Bronze Medal, UGC-Mid Career Award

Other names ▶

Senior Professor of Chemistry, University of North Bengal and
Founder VC of Alipurduar University

Verified email at nbu.ac.in - [Homepage](#)

[Host Guest Inclusion Complexes](#)

[Solution Thermodynamics and P...](#)

ARTICLES

CITED BY

PUBLIC ACCESS

CO-AUTHORS

All

Since 2019

Citations

12130

6883

h-index

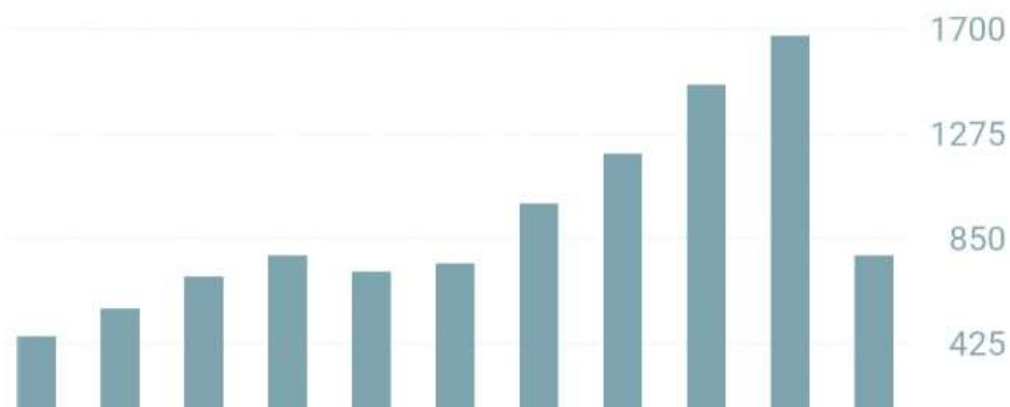
42

28

i10-index

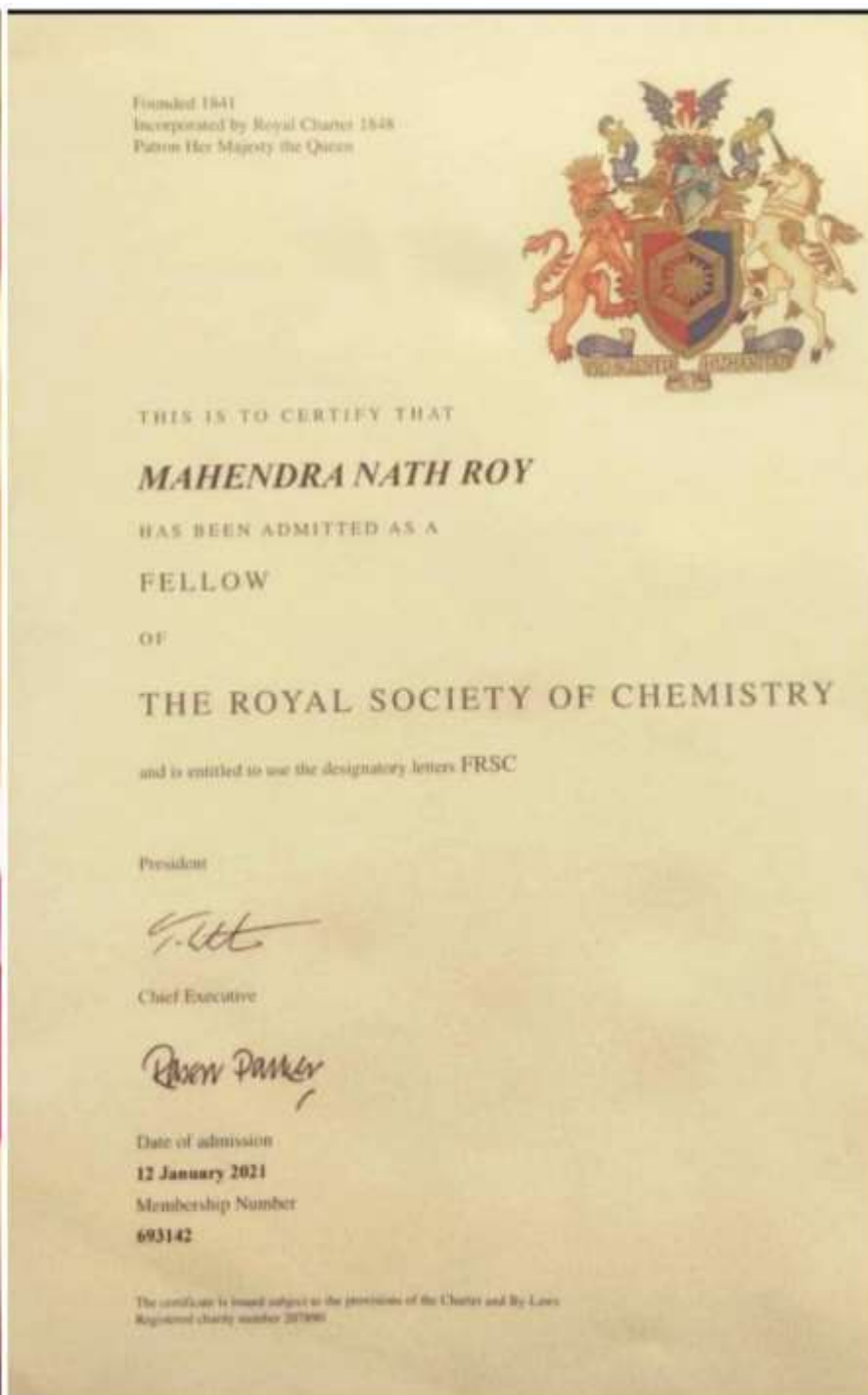
398

231



HIGHLIGHTS OF ACHIEVEMENTS & AWARDS:

Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious Fellow of Royal Society of Chemistry (FRSC) award from London UK



Founded 1841
Incorporated by Royal Charter 1848
Patron Her Majesty the Queen



THIS IS TO CERTIFY THAT

MAHENDRA NATH ROY

HAS BEEN ADMITTED AS A

FELLOW

OF

THE ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY

and is entitled to use the designatory letters FRSC

President

Chief Executive

Date of admission

12 January 2021

Membership Number

693142

The certificate is issued subject to the provisions of the Charter and By-Laws.
Registered charity number 207899

রসায়নে গবেষণায় সাফল্য, খুশি উত্তরের শিক্ষামহল

লন্ডনের রয়্যাল সোসাইটির ফেলো মহেন্দ্রনাথ রায়

শিলিগুড়ি, ১৭ জানুয়ারি : লন্ডনের রয়্যাল সোসাইটি অফ কেমিস্ট্রির ফেলো হিসাবে মনোনীত হলেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। দীর্ঘ বছর যাবৎ মহেন্দ্রনাথ রায় উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যাপনা করেছেন। রায়সন নিয়ে কাজ করে চলা দেশের একাধিক সরকারি সংস্থা মহেন্দ্রবাবুকে এর আগে সম্মানিত করেছে। তবে এবার রসায়নের অধীন 'ইনক্লুশন কমপ্লেক্স' নিয়ে গবেষণার জন্য মহেন্দ্রনাথ রায়কে 'ফেলো' হিসাবে মনোনীত করল লন্ডনের রয়্যাল সোসাইটি অফ কেমিস্ট্রি। উত্তরবঙ্গে এই প্রথম কোনও অধ্যাপক লন্ডনের রয়্যাল সোসাইটি অফ কেমিস্ট্রির ফেলো হিসাবে মনোনীত হলেন। মহেন্দ্রবাবুর নতুন কৃতিত্বে খুশির হাওয়া শিক্ষামহলে।

ওমুখের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া কমানোর ক্ষেত্রে দীর্ঘদিন যাবৎ গবেষণা করেছেন মহেন্দ্রনাথ রায়। তাঁর এই গবেষণা 'ইনক্লুশন কমপ্লেক্স' নামে পরিচিত।

তাঁর একাধিক গবেষণাপত্র নেচার সোসাইটির জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে। জার্মানি, লন্ডন, গ্রিস, অয়ারল্যান্ড সহ বিভিন্ন দেশে আয়োজিত ইনক্লুশন কমপ্লেক্সের ওপর কর্মশালায় অংশ নিয়ে সেখানে তিনি বক্তব্য রেখেছেন। তছাড়া বিভিন্ন সময় সিআরএসআই, ইন্ডিয়ান কেমিক্যাল সোসাইটির তরফে নানা পুরস্কারে মহেন্দ্রবাবু ভূষিত হয়েছেন। রাজ্য সরকার ২০১৮ সালে মহেন্দ্রনাথ রায়কে শিক্ষারত্ন প্রদান করে। খাদ্য সংরক্ষণে বিশেষ করে ঠান্ডা পানীয় সংরক্ষণের ক্ষেত্রে কয়েক ধরনের রাসায়নিক ব্যবহার করা হয়। কিন্তু সেই ধরনের রাসায়নিক শরীরে গিয়ে বিভিন্ন ধরনের রোগভোগের সৃষ্টি করে। এমনকি ক্যানসার পর্যন্ত হতে পারে। এই বিষয়টি নিয়ে মহেন্দ্রনাথ রায় গবেষণা করেছেন। ওই রাসায়নিকের প্রভাব কমানোর পদ্ধতি তিনি গবেষণার মাধ্যমে তুলে ধরেছেন। প্রায় ৫০ জন ইতিমধ্যে মহেন্দ্রবাবুর অধীনে রসায়নের

বিভিন্ন দিক নিয়ে গবেষণা করেছেন। বর্তমানে আরও বেশ কয়েকজন তাঁর অধীনে থেকে গবেষণা চালিয়ে যাচ্ছেন।



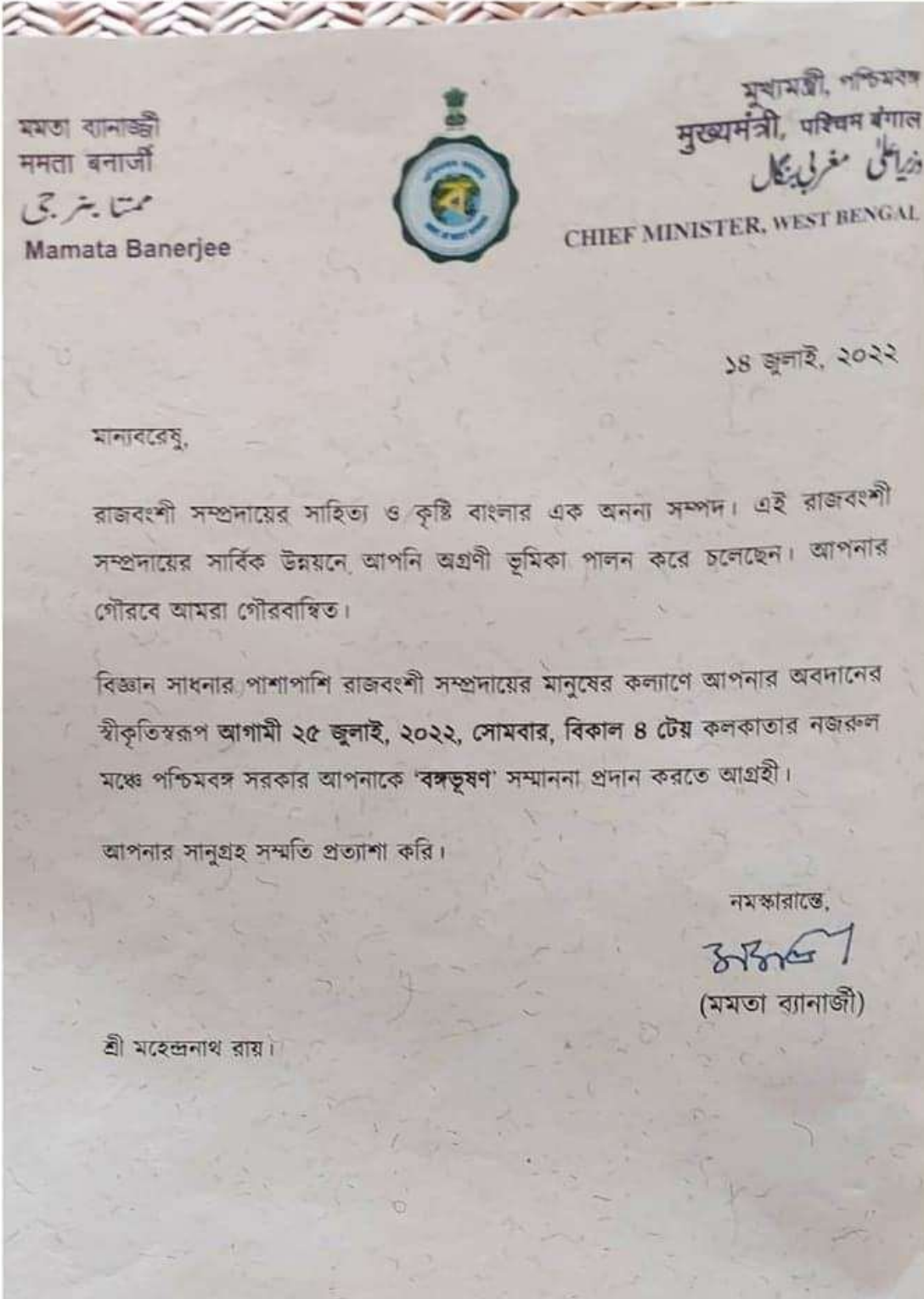
এ বিষয়ে মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'শিক্ষার জন্য কাজ করে আন্তর্জাতিক সম্মান পেয়ে আমি অভিজ্ঞ। অনেকে

শুভেচ্ছা জানিয়েছেন। এখন থেকে কোনও ডিগ্রি বা আন্তর্জাতিক স্তরে কোনও কর্মশালায় নতুন কেউ অংশগ্রহণ

করতে চাইলে আমি নাম নমিনেট করতে পারব। এই অঞ্চলের পড়ুয়ারা যাতে আরও এগিয়ে যেতে পারে সেজন্য

আমি কাজ চালিয়ে যাব। এই অঞ্চলের পড়ুয়ারা যাতে আরও এগিয়ে যেতে পারে সেজন্য আমি কাজ চালিয়ে যাব।' মহেন্দ্রবাবুর সাক্ষাৎে খুশি উত্তরবঙ্গের শিক্ষামহল। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ সুবীর্ষ কট্টাচার্য বলেন, 'শিক্ষক ও গবেষক হিসাবে মহেন্দ্রনাথ রায়ের এটা সবচাইতে বড় প্রাপ্তি। ওঁকে আমি অভিনন্দন জানিয়েছি। মহেন্দ্রবাবু আমাদের গর্ব।' মহেন্দ্রনাথ রায়ের অধীনে রসায়ন নিয়ে গবেষণা শেষে আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র রায় গভর্নমেন্ট কলেজে সহকারী অধ্যাপক হিসাবে যোগ দিয়েছেন ডঃ হাবিবুল রহমান। তিনি বলেন, 'উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে রসায়ন নিয়ে স্নাতকোত্তর ও পরবর্তীতে গবেষণা করার সম্ভব মহেন্দ্রবাবুকে শিক্ষক হিসাবে কাজ থেকে পেয়েছি। ওঁর মতো পরিশ্রমী মানুষ খুবই কম রয়েছে। মহেন্দ্রবাবু আন্তর্জাতিক এই সম্মানে পাওয়ার আমরা কৃতজ্ঞ। খুবই খুশি।'

Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious Banga Bhushan award from Govt. of West Bengal





বঙ্গভূষণ পাচ্ছেন উপাচার্য

আলিপুরদুয়ার, ২১ জুলাই : এবছর বঙ্গভূষণ পুরস্কার পাচ্ছেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়। বৃহস্পতিবার সন্ধ্যায় নব্বাম থেকে চিঠি পাঠানো হয় মহেন্দ্রবাবুকে। সেখানে বলা হয়েছে, বিজ্ঞান সাধনার পাশাপাশি রাজবংশী সম্প্রদায়ের মানুষের কল্যাণে বিভিন্ন কাজের জন্য এই পুরস্কার পাচ্ছেন মহেন্দ্রবাবু। আগামী ২৫ জুলাই কলকাতার নজরুল মঞ্চে তাঁর হাতে এই পুরস্কার তুলে দেওয়া হবে।

এই খবর এসে পৌঁছাতেই আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ে খুশির আমেজ। আলিপুরদুয়ার জেলার পাশাপাশি প্রতিবেশী কোচবিহারেও এই খবরে খুশির আমেজ। কারণ মহেন্দ্রবাবু ওই জেলারই বাসিন্দা। কোচবিহারের হলদিবাড়ির বঙ্গিগঞ্জে ভোলারহাট গ্রামের এক কৃষক পরিবারে তাঁর জন্ম। খুব ছোটবেলায় বাবাকে হারিয়েছেন। তখন বয়স মাত্র বছরতিনেক। অভাবের সংসারে



মা চেয়েছিলেন ছেলে ছোট থেকেই কৃষিকাজ শিখুক। তবে মহেন্দ্রবাবু ছোট থেকেই মেধাবী। গ্রামের প্রাথমিক স্কুলে চতুর্থ শ্রেণিতে পড়ার সময় জাতীয় বৃত্তি পান। তা দিয়েই চলে পড়ার খরচ।

পরে গ্রামেরই জুনিয়ার হাইস্কুলে ভর্তি হন। পরবর্তীতে হলদিবাড়ি হাইস্কুলে পড়াশোনা করেন। সেখান থেকে উচ্চমাধ্যমিক পাশ করে জলপাইগুড়ি আনন্দ চন্দ্র কলেজ থেকে রসায়নে স্নাতক ডিগ্রি লাভ করেন। পরবর্তীতে ১৯৮৫ সালে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে স্নাতকোত্তর

কোর্সে ভর্তি হন। ১৯৮৭ সালে স্নাতকোত্তর ডিগ্রি লাভ করার পর উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়েই গবেষণা শুরু করেন এবং ১৯৯১ সালে পিএইচডি ডিগ্রি লাভ করেন।

১৯৯১ সালেই শিলিগুড়ির একটি বেসরকারি স্কুলে শিক্ষকতার কাজ দিয়ে কর্মজীবন শুরু করেন। কয়েকমাস পরেই মালদার একটি সরকারি স্কুলে শিক্ষকতার কাজে যোগ দেন। ১৯৯৫ সালে তিনি অধ্যাপক হিসেবে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে যোগ দেন। তারপর দীর্ঘ ২৫ বছর ওখানেই কাজ করেন। ২০২০ সালে আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় স্বীকৃতি পাওয়ায় সেই বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম উপাচার্য হিসেবে কাজ যোগ দেন মহেন্দ্রবাবু। মহেন্দ্রবাবু বলেন, 'এক কৃষক পরিবার থেকে যে এতদূর আসতে পেরেছি, এটাই আমার কাছের গর্বের বিষয়।' মহেন্দ্রবাবুকে শুভেচ্ছা জানিয়েছেন পঞ্চানন বর্মা বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য দেবকুমার মুখোপাধ্যায়।

মহাশা বাসিন্দা
মহাশা বাসিন্দা
মহাশা বাসিন্দা
Manata Banerjee



মুখ্যমন্ত্রী, পশ্চিমবঙ্গ
মুখ্যমন্ত্রী, পশ্চিমবঙ্গ
মুখ্যমন্ত্রী, পশ্চিমবঙ্গ
CHIEF MINISTER, WEST BENGAL

১৪ জুলাই, ২০২২

মাননীয়,

রাজবংশী সম্প্রদায়ের সাহিত্য ও কৃষি বাসার এক অনন্য সম্পদ। এই রাজবংশী সম্প্রদায়ের দার্শনিক উন্নয়নে আপনি অসীম ভূমিকা পালন করে চলেছেন। আপনায় গৌরবে আমরা গৌরবান্বিত।

বিজ্ঞান সাধনার পাশাপাশি রাজবংশী সম্প্রদায়ের মানুষের কল্যাণে আপনায় অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ আগামী ২৫ জুলাই, ২০২২, সোমবার, বিকাল ৪ টায় কলকাতার নজরুল মঞ্চে পশ্চিমবঙ্গ সরকার আপনাকে 'বঙ্গভূষণ' সন্মাননা প্রদান করতে যাচ্ছে।

আপনার মানুষের সখ্যি প্রকাশ্য করি।

নব্বামতে,
মহেন্দ্রনাথ রায়
(মহাশা বাসিন্দা)

শ্রী মহেন্দ্রনাথ রায়।











"समानो मन्त्र समितिः समानी"

UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

Accredited by NAAC

Dean, Faculty Council for P.G Studies in Science
and
Dean, Faculty Council for P.G Studies in Arts,
Commerce & Law (Additional Charge)



Professor

 mahendraroy2018@nbu.ac.in

 +91 9434496154

Dr. Mahendra Nath Roy

 [view profile](#)

PROF ROY PRODUCED HALF CENTURY PH.D. (50) STUDENTS WHICH IS THE HIGHEST RECORD IN NORTH BENGAL UNIVERSITY TILL NOW

50 PhD scholars under Alipurduar VC set to receive degree

STATESMAN NEWS SERVICE
 Vice-Chancellor of Alipurduar University Professor Madhusudan Nath Roy has "awarded scholarships" after 50 PhD scholars have been awarded to receive their degrees. This is the highest number of PhD scholars from the North Bengal University since guided by Prof. Madhusudan Nath Roy, who has been selected for the Shiksha Ratna - 2018 award. Among 50 scholars, 2002 awards for his remarkable contribution and excellence in teaching and research through and for career by the government of West Bengal.

Submissions than 400 research papers in different national and international journals and books of repute. He has also received many other awards such as Fellow of Royal Society of Chemistry (London), ICA, one-time grant award from the Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, and other awards from the Indian Chemical Society, and various research societies of India. Professor Roy has also received many different foreign countries such as England (London), Germany, Greece, and other reputed educational institutions for highlighting his research work. According to him, his



66 I am highly grateful to my dearest scholars for their highest level of sincerity, their constant involvement and dedication to their research work, for which I have been placed to the present position. I also convey my heartfelt thanks and deep sense of gratitude to the Vice-Chancellor, Registrar, Officers and esteemed colleagues of North Bengal University for their whole-hearted cooperation, constructive suggestion and irreplaceable inspiration.

"I am highly grateful to my dearest scholars for their highest level of sincerity, their constant involvement and dedication to their research work, for which I have been placed to the present position. I also convey my heartfelt thanks and deep sense of gratitude to the Vice-Chancellor, Registrar, Officers and esteemed colleagues of North Bengal University for their whole-hearted cooperation, constructive suggestion and irreplaceable inspiration," Professor Roy said.

Sarkar and Dr. Tarunee Roy of Nilgiri College, Dr. Vikas Kumar Das and Dr. Karan Roy of Alipurduar University, Dr. Gopak Dikar of Government Patanchan Barina University, Dr. Nand Lal Das of Shaheed Smriti College, Dr. Subodh Chandra of Panchajanya Government College and Dr. Pratik Das of Government General Degree College who are also active in the field. Professor Roy was born in a farmer family of Bangura, Bokedan, Dalkhara, Gurdahar. He is a brilliant young age. He studied in the school in a family full of poverty but he was able to study.

November 2022

Half Century Students obtained Ph.D Degree under the supervision of Prof.M.N.Roy, VC of Alipurduar University which is highest record in North Bengal University till now.

মহেন্দ্র রায়ের তত্ত্বাবধানে ৫০ জনের পিএইচডি

আলিপুরদুয়ার, ২০ নভেম্বর : আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়ের নামের সঙ্গে যুক্ত একটি নতুন সন্ধান যোগ হল। তাঁর তত্ত্বাবধানে অল্পস্বল্প ৫০ জন পিএইচডি করেছেন। এর আগে একজন অধ্যাপকের তত্ত্বাবধানে একজন পিএইচডি করেছেন। এই দাবির আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ে পুঁশির ছাত্ররা। বলা যায়, তেঁদের করেছেন মহেন্দ্রনাথ। আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্যের কাজে যুক্ত থাকার সঙ্গে সঙ্গে তিনি উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়েরও রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক। ওখানেই তাঁর তত্ত্বাবধানে অনেকেরই রসায়নের বিভিন্ন বিষয়ে গবেষণা শুরু করেন। তাঁদের মধ্যে এপর্যন্ত ৫০ জন পিএইচডি ডিগ্রি পাওয়ার আশ্রয় মহেন্দ্রনাথ। তিনি তিনি জানাচ্ছেন, বিশ্ববিদ্যালয়ে খোঁজ করে জানা হয়েছে, এর আগে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের অন্য অধ্যাপক ৩২ মাসে মাসে মাসে তত্ত্বাবধানে অধীনিতিতে ৩২ জন পিএইচডি করেছিলেন। এরপর একজন কোনও অধ্যাপকের তত্ত্বাবধানে পিএইচডি করেননি। এবিষয়ে মহেন্দ্রনাথের কথায়, 'আমি তাঁই আরও ছাত্রের পিএইচডি শেষ করছি। আমি তাঁই করে পড়াশোনা করেছি। তাঁই আমি শতাব্দীর কঠোর বুদ্ধি। যতটা পারি ওদের পাশে থাকার চেষ্টা করেছি।'

যাওয়ার চেষ্টা করেছি।' ২০০৪ সালে থেকে ২০২২ সালের মধ্যে ৫০ জন পিএইচডি শেষ করেছেন। ওই পঞ্চাশজনের মধ্যে ২৫ জন বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে অধ্যাপক। অন্যদিকে, আরও ২৫ জন বিভিন্ন সার্কেল সেন্টার ও বিভিন্ন স্কুলে কর্মরত। আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ে, পশ্চিমবঙ্গ বর্মা বিশ্ববিদ্যালয়ে, উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে বাসেও রায়ের বাইরের বিভিন্ন জায়গায় মহেন্দ্রনাথের তত্ত্বাবধানে পিএইচডি করার কর্মরত। পঞ্চাশ জন বর্মা বিশ্ববিদ্যালয়ে রসায়নের অধ্যাপক হিসেবে নিযুক্ত রয়েছেন দীপক রায়। এনিম তিনি বলেন, '২০১৫ সালে আমার পিএইচডি শেষ হয়েছে। সালের ২১তম ছাত্র হিসেবে পিএইচডি করেছিলাম। বিভিন্ন সময় সার সাহায্য করেছেন, অনুপ্রাণিত করেছেন। সালের তত্ত্বাবধানে ৫০ জন পিএইচডি শেষ করেছেন জানতে পেরে ভালো লাগছে।' একই রকম কথা শোনা যায় সিটি বর্মা নামের আরেকজন পিএইচডি ডিগ্রি গ্রাশকের মুখে। তিনি বর্তমানে ভারত সরকারের পুরাতন বিভাগে কর্মরত। তাঁর কথায়, 'সালের অন্যই আমার পিএইচডি শেষ হয়েছিল। বিভিন্ন সময় সারের সহযোগিতা পেয়েছিলাম। আমার মতো আরও অনেকেই যে পিএইচডি করতে পেরেছেন সেটা সারের জন্যই।'





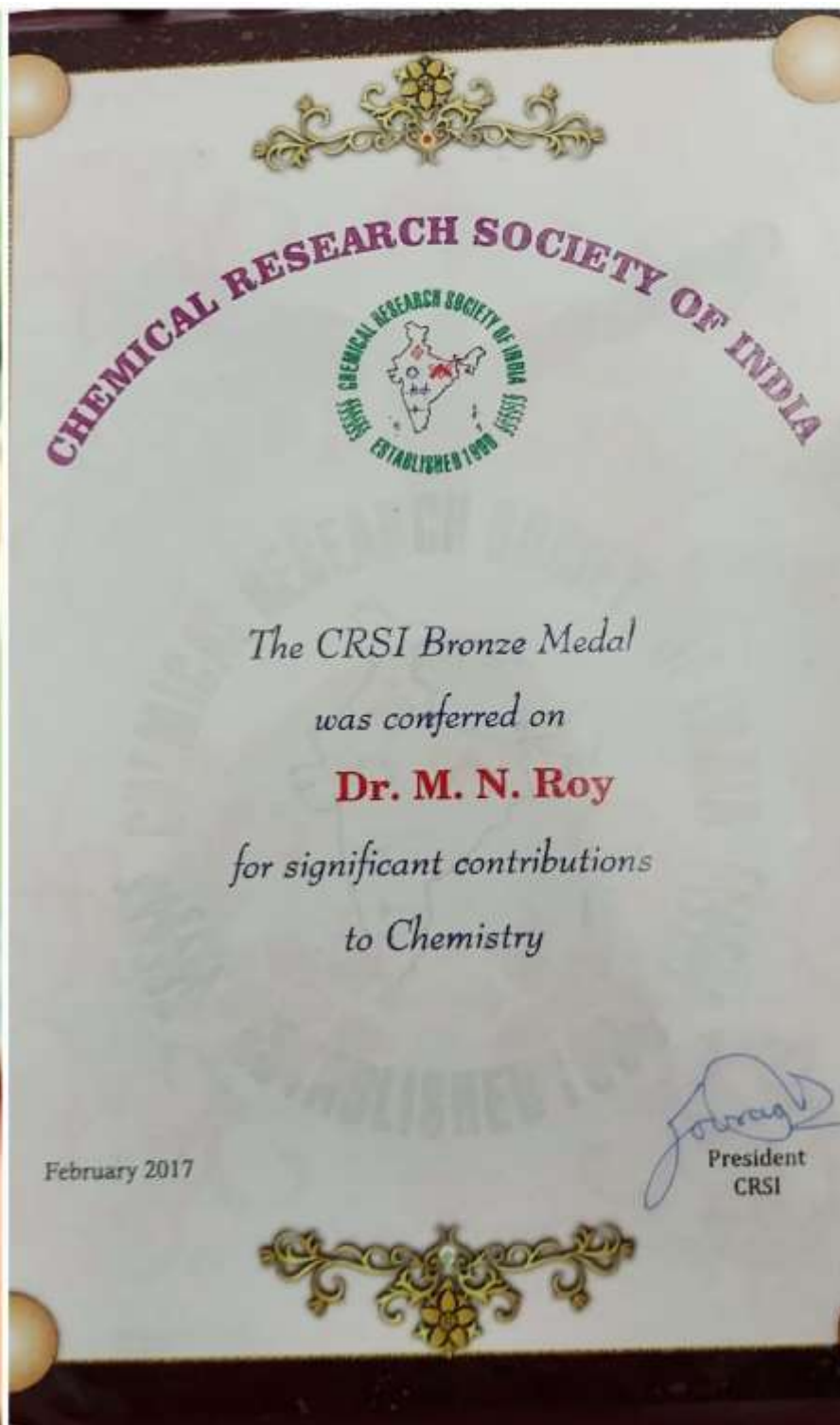
**ONE TIME GRANT FROM UGC
RS. 7, 00,000/- UNDER BASIC
SCIENTIFIC RESEARCH
(BSR)FOR SINGLY PRODUCING
15PHDS**

“PROF. M. N. ROY HAS RECEIVED ONE TIME GRANT AMOUNTING RUPEES SEVEN LAKH ONLY VIDE SANCTION LETTER NO. F. 4-10/2010 (BSR) DT. MARCH 07, 2012 UNDER THE SCHEME OF “UGC-BSR” BASIC SCIENTIFIC RESEARCH)AS HE IS CONTINUED TO BE IN ACTIVE SERVICE FOR AUGMENTING OF RESEARCH FACILITIES TO FURTHER FACILITATE IN RESEARCH WORK IN THE SPECIALIZED AREA

Prof. M. N. Roy awarded "One Time Grant (BSR)" Rs. 7 lakh by UGC & "Prof. Suresh C. Ameta Award" by Indian Chemical Society



Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious CRSI Bronze Medal award from Chemical Research Society of India







A chemistry great

SUBHRAJIT SAMANTA

A professor in the Department of Chemistry, University of North Bengal (NBU), Mahendra Nath Roy, is known for his ground-breaking research in areas of host-guest inclusion complexes, ionic liquids, solution thermodynamics, surfactant, and polymer chemistry.

Prof Roy is supervising 56 PhDs, of which 40 PhDs have been awarded, two is under the process of submission, eight registered PhDs, and six under PhD course work at NBU. Acknowledged for his many referred research papers, he has authored over 329 research articles and books in chemistry.

Recipient of the 'One Time Grant' under basic scientific research from the University Grants Commission (UGC), 'Prof Suresh C Ameta Award' from the Indian Chemical Society, 'CRSI Bronze Medal' from Chemical Research Society of India and 'Shiksha Ratna Award 2018' from the Government of India, West Bengal, he holds the highest number of PhDs supervised till date in the NBU.

In 1995, Prof Roy joined the Department of Chemistry at NBU for his research work under the guidance of Prof Hazra, while teaching at the New Jalpaiguri Railway Colony High School, at Babupara in Siliguri.

"I devoted my life to teaching and research. I have stressed on three things my entire life—honesty, sincerity and originality. I have always worked towards 'beneficiary research' dedicated to the public of the society," Prof Roy says.

According to the former chemistry teacher at the NBU, Dr Biswajit Sinha, once a student of Prof Roy, their "guide" is well-known to feel and acknowledge students from rural areas and help them accordingly. "We consider him a full package that a guide has to offer," he says.

Assistant Professor of chemistry at the Geological Survey of India and another former student of Prof Roy, Dr Siti Barman says he is always willing to help his students emotionally and financially, "while sharing his expertise and educating us."

Belonging to an agricultural background, Prof Roy lived in the Bakshigarij Village in Haldibari in Cooch Behar district. Class struggles and poverty were few of the challenges he faced at a budding age. The untimely demise of his father when he was just three-and-a-half months made him more determined, replete with diligence and assiduousness. A family of five, Prof



Roy had to handle both cultivation of his land and studies at an equal pace.

According to teachers from the Ananda Chandra College, Jalpaiguri, Assistant Headmaster Upendramohan Dey, teachers Basudeb Biswas and Arun Kundu they were at fingertips to provide help to Prof Roy financially, if needed, but Prof Roy was 'entirely independent' since his adolescent age. "I would give tuitions to school students and that money eventually provided for my MSc degree at the NBU," Prof Roy says.

Prof Roy had been invited for an International Conference on Chemistry for Human Development (ICCHD-2020) held at the Heritage Institute of Technology, Kolkata, from 9 January to 11 January, 2020, where he gave a lecture on "Probing Host-Guest Inclusion Complexes of significant drug molecules with Cyclodextrins for Enhancing Innovative Applications."

He is also acknowledged for the publication in the 'Journal of Molecular Liquids 2019' the "Physicochemical, Antimicrobial and Computational Studies in order to minimise the dosage of food preservatives mixing with ionic liquids for controlling risky effect on the human body."

Asked about how it would be received in society, he says, "Nitrite and nitrosyl compounds such as the drug molecule sodium nitroprusside (SNP), commonly used in food preservation when consumed, reacts in the body of a patient with low blood pressure, resulting in high blood pressure. After the host-guest inclusion process, the dosage can be decreased



plexes' which made them soluble in water and they no longer remained carcinogenic.

"We could have patented our work, but we want to publish them and make them available to the public," Prof Roy adds.

He donated Rs 50,000 on 17 November last year for Cooch Behar's "societal development." A social organization of Cooch Behar felicitated him with the 'Sadbhabna Award' in 2019.

"Our University and Department have been focused significantly by my popular talks, large number of PhD scholars, and publications. Our target is to get acknowledged by the National Assessment and Accreditation Council (NAAC) with the help of the University authorities for the sake of reaching a higher and more reputable position," he says.

"As facilities provided increase so does the number of students enrolled. A gradual increase has been seen in the number of students from the previous years. I still have seven years left in service," Prof Roy says.

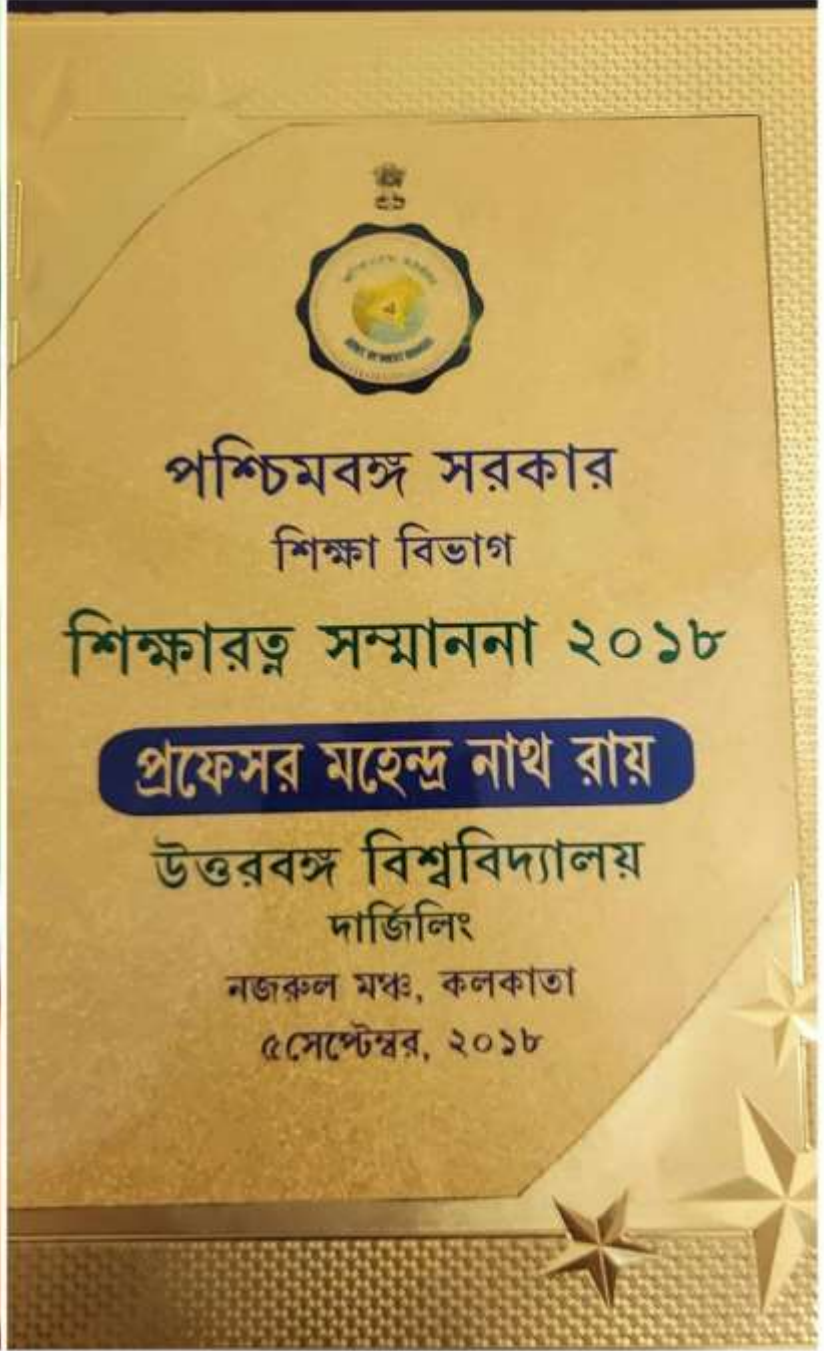
Known as the senior most professor in chemistry and the Chairman of the NBU Sports Board, he is currently looking forward to the UGC distinguished 'Scientist Award' fellowship for which he will be applying before retirement. Father of two daughters and someone who is passionate about 'Rabindra Sangeet' and playing the harmonium, he has a message to all his scholars, "When in a dissatisfactory predicament, always remember that there are people who are not as fortunate as you. When you compare yourself with them, it will definitely bring smile on your face."

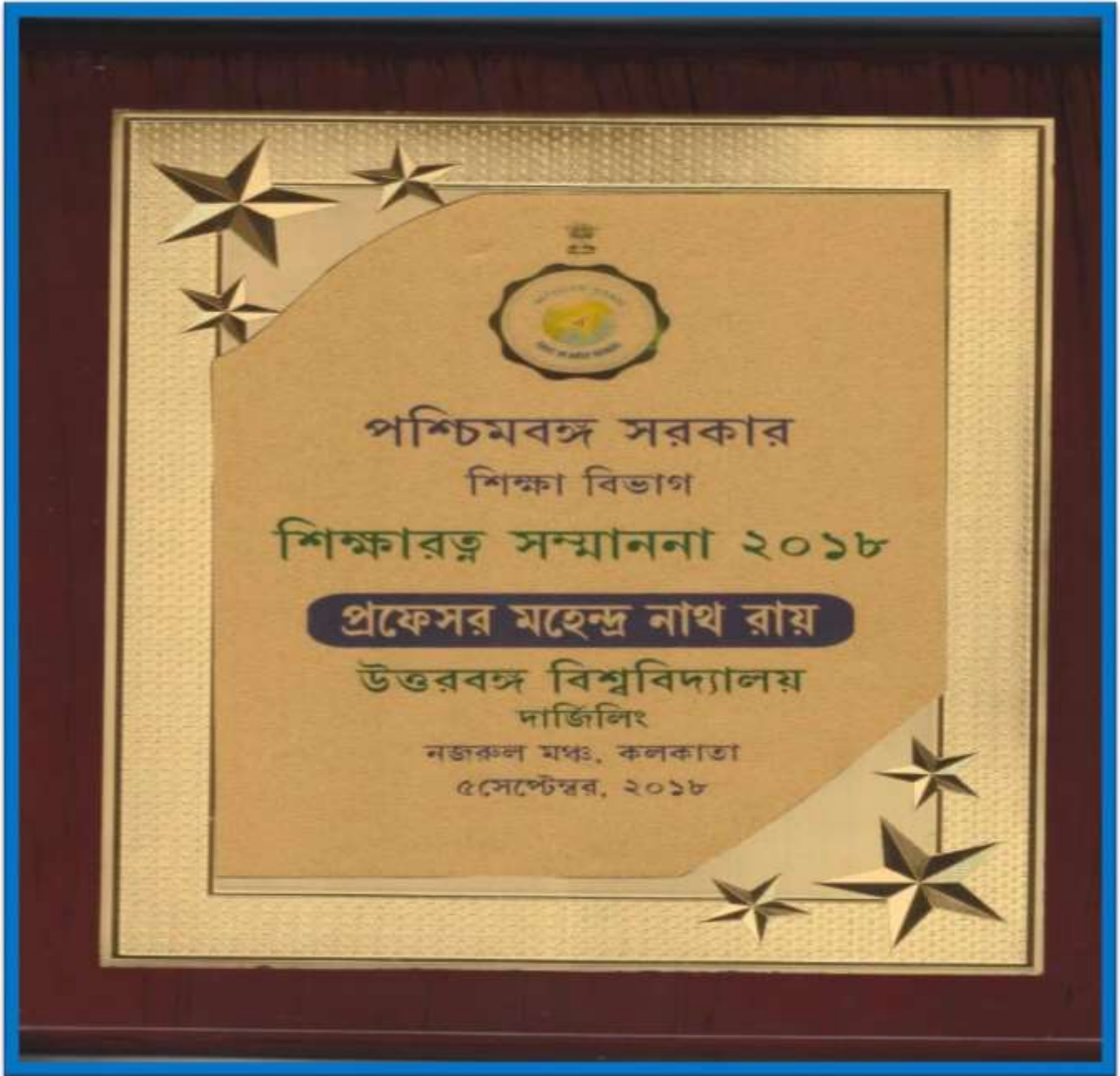
from 1 milligram to 0.5 milligrams as per our research studies. When dosage decreases, the side effect eventually decreases."

During an international conference on 20 May, 2019 in Berlin, Germany, as a keynote speaker, he presented an abstract on the "Enhancement of fire resistivity and alteration into biodegradable pollutant for minimizing environment pollution."

Asked about this particular topic, he said, "This key research is used to increase the lifetime of the 'fire-proof agents' that are used in painting an airplane. When the paint chips off after 10 to 20 years, it is non-biodegradable, carcinogenic and disease-causing. Our research demonstrated the increased longevity of these agents through 'Host-Guest Inclusion Com-

Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious Shiksha Ratna award from Govt. of West Bengal







শিক্ষা বিভাগ
পশ্চিমবঙ্গ সরকার
শিক্ষারত্ন সম্মাননা ২০১৮

প্রফেসর মহেন্দ্র নাথ রায়,

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়

জেলা দার্জিলিং। সুদীর্ঘকাল শিক্ষকতার বৃত্তে আপনি নিয়োজিত থাকায় উপবৃত্ত হয়েছেন দেশ ও সমাজ।
কঠোরমূলক এই ফল্যাথকর্মের স্বীকৃতিস্বরূপ শিক্ষক হিসেবে আপনাকে 'শিক্ষারত্ন' সম্মাননা ২০১৮ প্রদান করতে পেরে আমরা বিশেষভাবে
আনন্দিত।

ভারপ্রাপ্ত মন্ত্রী
শিক্ষা বিভাগ, পশ্চিমবঙ্গ সরকার

সিগর সিনে
৫ সেপ্টেম্বর, ২০১৮

শ্রদ্ধানম্—

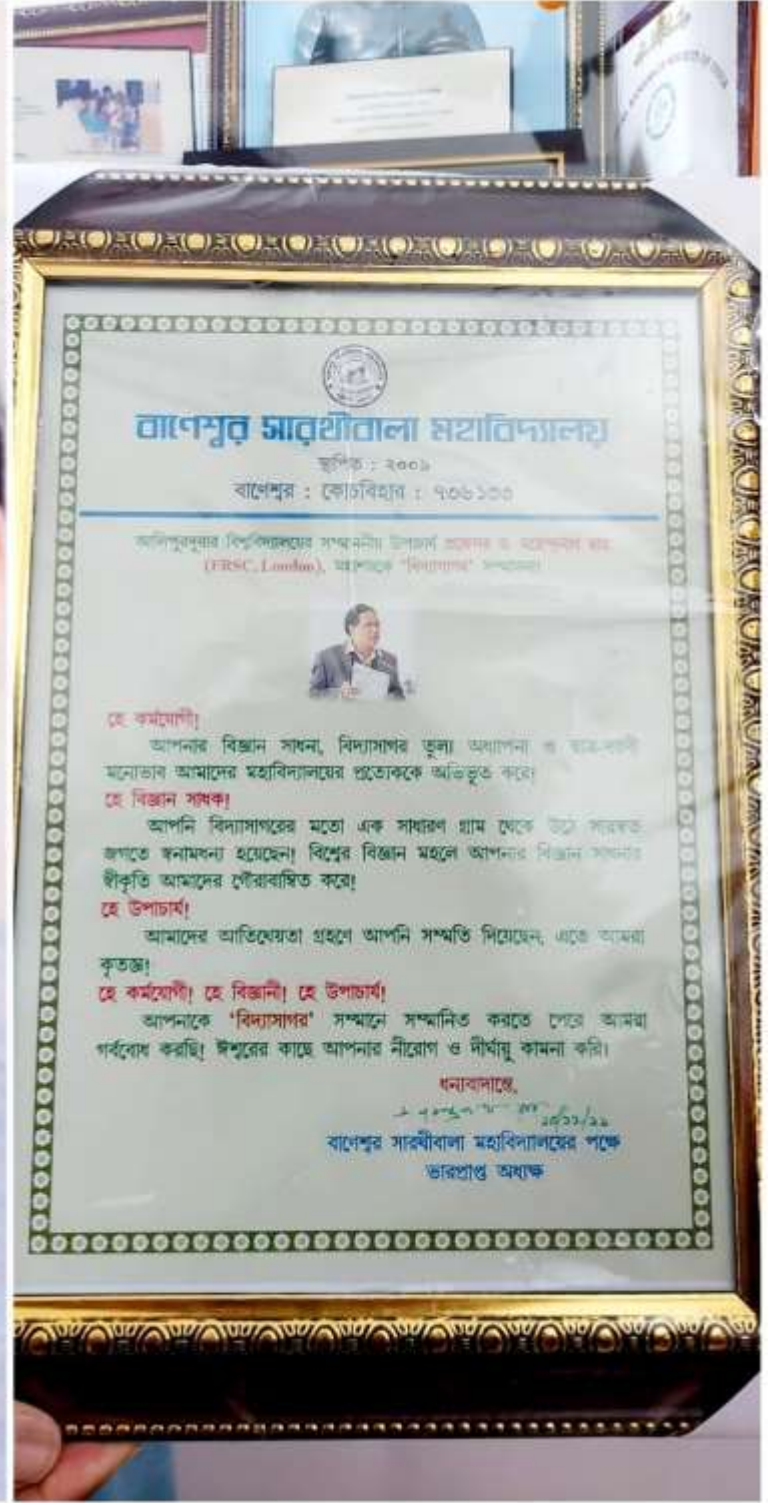
মুখ্যমন্ত্রী
পশ্চিমবঙ্গ সরকার



Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious Best Professor in Chemistry from Dewang Mehta National Education Awards



Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious Vidyasagar Sanmanana award from Govt. of West Bengal

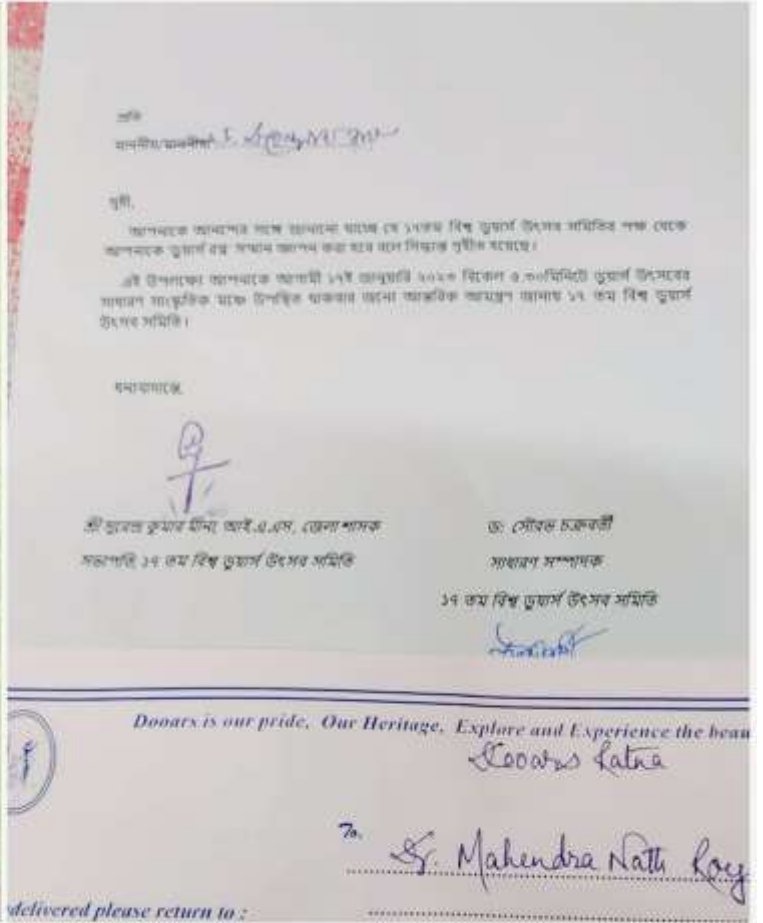


Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious award, Panchanan Barma Sadhabona Sanman from SODAR Social Organization



Prof. Mahendra Nath Roy from the Department has received prestigious Dooars Ratna award from Govt. of West Bengal







BHARAT SHIKSHA AWARDS 2023



DR. S RADHAKRISHNAN BHARAT SHIKSHA AWARDS

THIS AWARDS IS BEING PRESENTED TO

Dr. Mahendra Nath Roy
North Bengal University

for outstanding contribution in Innovation & Discoveries



S. Gupta

SHILPA GUPTA
(DIRECTOR)

VALIDITY TILL , AUG 2024



Institute of Researchers

www.inres.in | info@inres.in | Wayanad, Kerala (INDIA)

The research unit of ISPL, registered with Ministry of MSME, Govt. of India

C V RAMAN PRIZE 2024

awarded to



Dr. MAHENDRA NATH ROY

MSc, BEd, PhD, DSA, FRSC (London)

Senior Professor of Chemistry & Dean of Science and Arts Faculties

University of North Bengal

Darjeeling, West Bengal, India

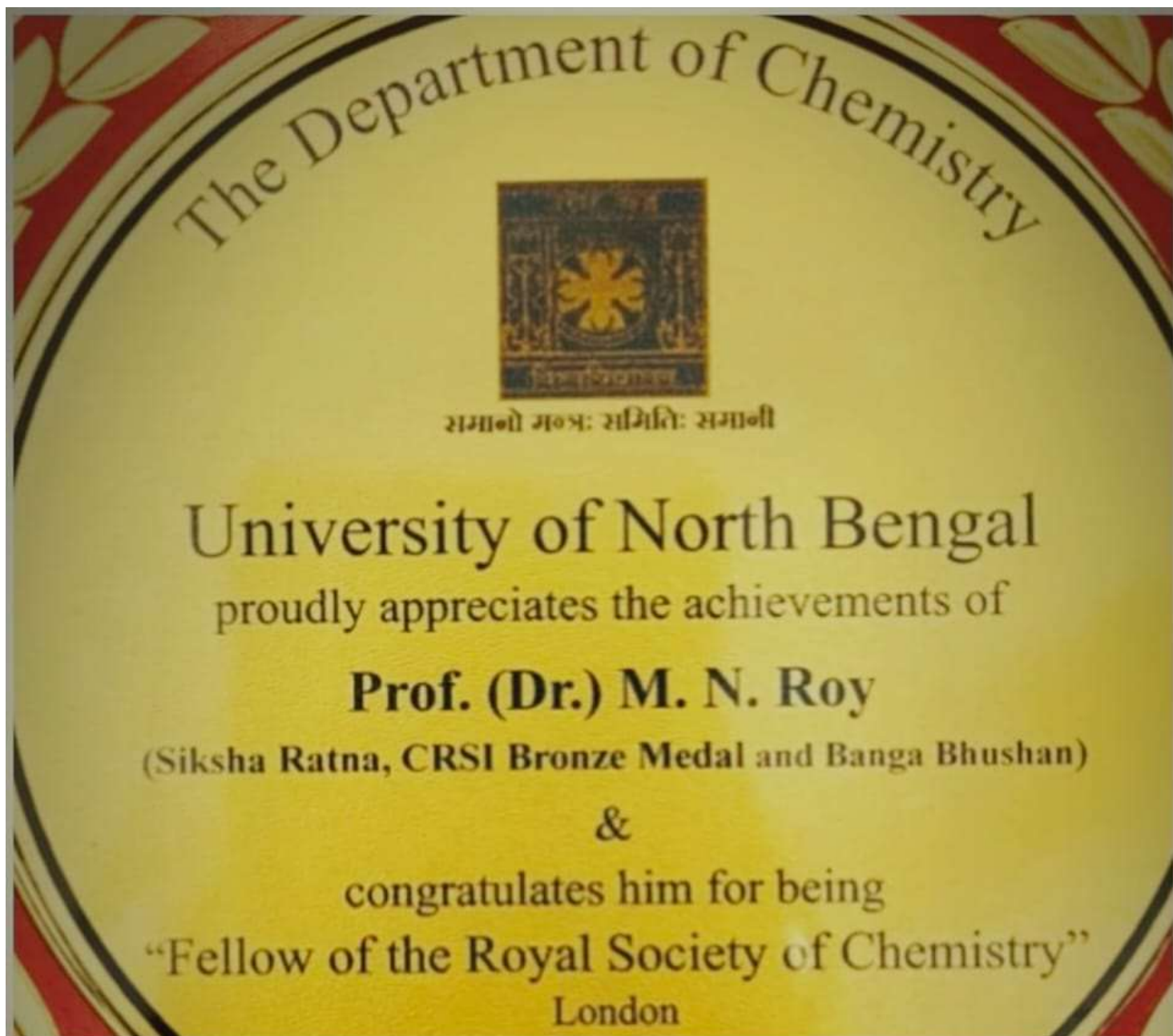
in recognition of his outstanding
professional & research achievements
in the field of Chemistry
on April 26, 2024

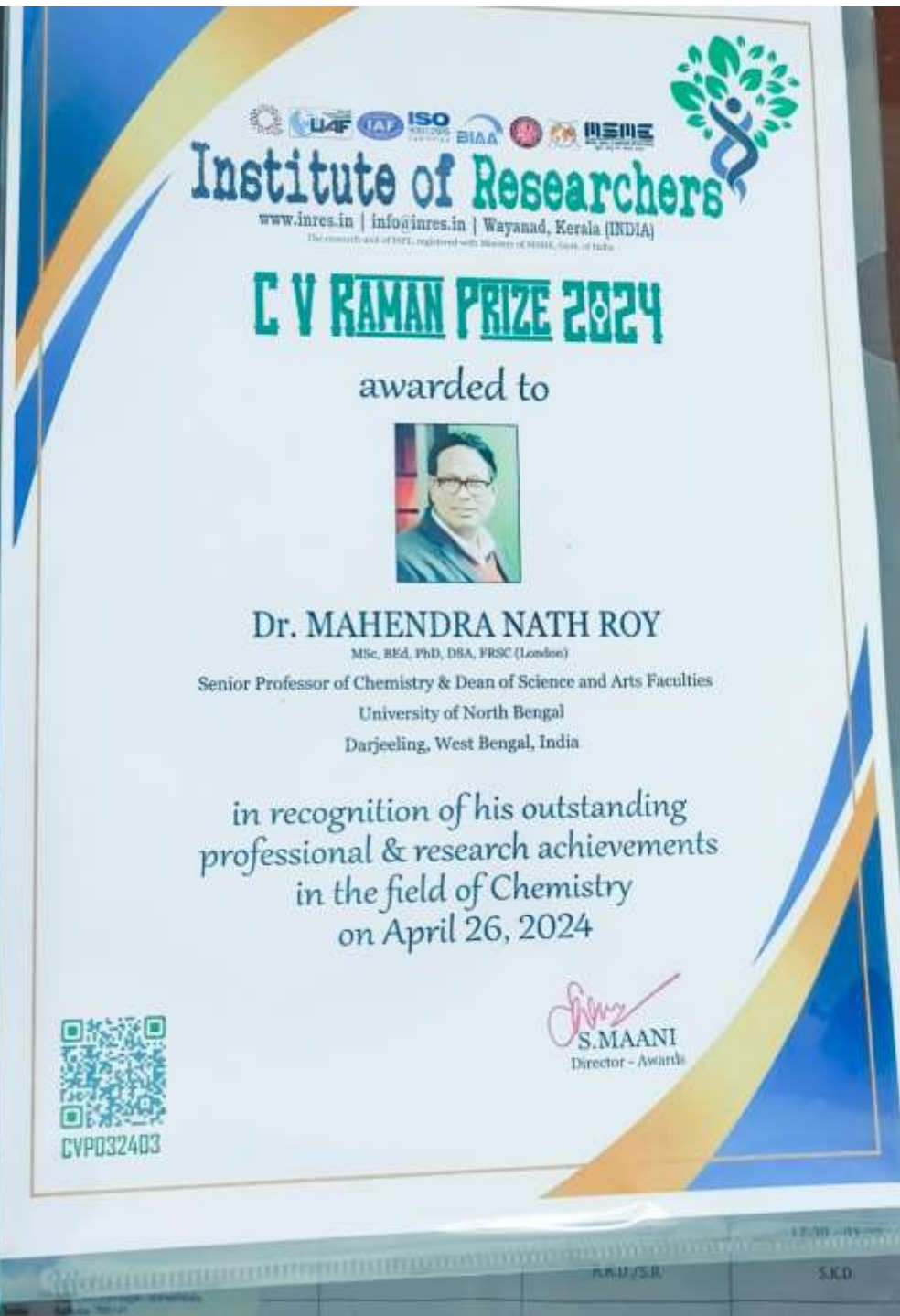


CVPO32403


S.MAANI
Director - Awards







শিক্ষাজ্যোতি' সন্মান প্রদান অনুষ্ঠান - ২০২৩



Regd. No. : IV-0801-00140/2020

আয়োজক

তুফানগঞ্জ আইডিয়ালিজম থিংকিং এন্ড
অ্যাক্টিভিটিস ফর দি সোসাইটি (তিতাস) চ্যারিটেবল্ ট্রাস্ট
তারিখ :- ৫ই সেপ্টেম্বর ২০২৩ স্থান :- কুচবিহার রেড ফ্রেস ভবন
স্বর্গীয় ধীরেন্দ্র নাথ বর্মণের স্মরণে

অধ্যাপক ড. মাহেন্দ্র নাথ রায় (FRSC লন্ডন)

অধ্যাপক, রসায়ন বিভাগ
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয় এবং
প্রাক্তন উপাচার্য
আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়
পশ্চিমবঙ্গ



সম্মাননীয় শিক্ষাবিদ,

শিক্ষা জগতে শিক্ষক তথা শিক্ষাবিদ হিসাবে আপনার অপরিসীম অবদান
অপরিসীম অবদানের আমরা অভিভূত!

সম্মাননীয় বিজ্ঞানী তথা বিজ্ঞান সাধক,

বিজ্ঞানের জগতে দেশ বিদেশে আপনার সাফল্যে আমরা বিস্মিত!
আপনার মতো শিক্ষাবিদ ও বিজ্ঞানের সাধককে আজ (৫ সেপ্টেম্বর ২০২৩)
জাতীয় শিক্ষক দিবসে সম্মানিত করতে পেরে তিতাস চ্যারিটেবল্ ট্রাস্ট
গৌরব বোধ করে। আপনাকে শতকোটি প্রণাম।

ভগীরথ দাস
সভাপতি

একাডেমিক এগ্রিকিউটিভ কমিটি
তিতাস চ্যারিটেবল্ ট্রাস্ট

নমস্কারান্তে -

ড. নরেন্দ্র নাথ রায়
সম্পাদক

একাডেমিক এগ্রিকিউটিভ কমিটি
তিতাস চ্যারিটেবল্ ট্রাস্ট

কৃষ্ণ চন্দ্র বর্মণ
সম্পাদক

তিতাস চ্যারিটেবল্ ট্রাস্ট

INDIAN INSTITUTE OF LEGAL STUDIES

UG & Post Graduate Advanced Research Studies in Law
Approved under Section 2(f) & 12B of the UGC Act, 1956



On the occasion of the 134th birth anniversary of Dr. Sarvapalli Radhakrishnan, Indian Institute of Legal Studies is honoured to celebrate this Teachers' Day in the presence of eminent personalities, who have made extraordinary contributions towards the betterment and development of society, by felicitating them on 4th September, 2022.

As one of the most stalwart educationists of North Bengal, and now as the Honorable Vice Chancellor of Alipurduar University, you have been a luminary in this realm by exemplifying an illustrious career spanning years. Sir, your untiring dedication towards the upliftment and strengthening of the youth through dissemination of educational excellence has been a matter of commendation among the populace. Your keen acumen won accolades from people all around, especially, Prof. Suresh C. Ameta Award from ICS, Shiksha Ratna and Banga Bhushan from the Government of West Bengal, Vidyasagar Sammanana in addition to the Dewang Mehta Best Professor in Chemistry Award. Your perseverance as an educationist corroborates the fact that you have committed yourself to the noble pursuit of building a peaceful and content society. You have dexterously taken up the reins of the newly formed Alipurduar University, and ensured the smooth functioning and good governance of this nascent university, and thereby ushered in myriad opportunities and possibilities to our geopolitically important corridor. We appreciate you for your ceaseless strivings and sustained efforts towards education and research.

The Indian Institute of Legal Studies takes immense pleasure and delight to felicitate Prof. (Dr.) Mahendra Nath Roy, Honorable Vice Chancellor, Alipurduar University, by awarding him for his "CONTRIBUTION IN RESEARCH IN CHEMISTRY AND ALLIED DISCIPLINES".

সম্রাট সংবর্ধনা



Mahendra Nath Roy

Recipient of BNGA UGC Grant, Prof Ramch C. Arora, Brajendra Mohol, Shiksha Ekam and Bangabandhu Karanika

Friends

Message

FRSC, London at Royal Society of Chemistry

Vice Chancellor of Alipurdia University, West Bengal

Professor of Chemistry On Lien at The University of North Bengal

Former UGC SAP Coordinator and Head of the department of Chemistry at North Bengal University

Former Head of the department of CHEMISTRY at The University of North Bengal

Former Assistant Professor in Chemistry, WBLS, Malda

Studied at P.G. in Chemistry at North Bengal University

Lives in Siliguri

From Cooch Behar

Married to Madhabi Roy laoni

Joined February 2017

It is my great honour and immense pleasure to be felicitated for "BANGA BHUSHAN AWARD 2022" by the Esteemed Faculty Members, Esteemed Academic Staff and Dearest Students of Alipurdia University and Esteemed Members of different Communities and Organizations. My deep sense of gratitude and thanks to all for their kind... See more



ডাঃ মহেন্দ্র নাথ রায়

হে মহানুভব বিশিষ্ট শিক্ষাবিদ ও শিক্ষাওক্ত, আজ এই শিক্ষক দিবসে পূর্ণলয়ে আপনাকে হৃদয়ের সব উফতা উজার করে দিয়ে শ্রদ্ধায় আর ভালোবাসায় সম্বর্ধিত করতে পেরে আমরা তৃপ্ত, স্বাদিত আনন্দে উদ্বেলিত। মানুষ গড়ার কারিগড় হিসেবে সুনিপুণ হাতে গড়ে তুলেছেন অগনিত জ্ঞানের আধার। আপনার শিক্ষার আলোয় আলোকিত হয়ে অনেকেই আজ সুপ্রতিষ্ঠিত। বছ বছরের কত সাধনার ধন অকুপণ ভাবে দান করে শিক্ষার্থীদের মননকে সমৃদ্ধ করেছেন এবং স্নেহের আবেশে পরমযত্নে বোধের জগৎকে করেছেন উদ্ভাসিত। 'শিক্ষক' এবং পথ প্রদর্শক হিসাবে তাগ-আদর্শ-নিষ্ঠা-সততা-সময়ানুবর্তিতা এবং দৃঢ়তার পরিচয় আপনি রেখেছেন তা দীর্ঘকাল আমাদের অনুপ্রাণিত করবে। হে কর্মশ্রেষ্ঠ! সুস্থ সুন্দর সুদীর্ঘ পরমায়ু নিয়ে শিক্ষার সার্বিক বিস্তার ও সামাজিক কাজে আপনি যাতে নিজেকে ব্যাপ্ত রাখতে পারেন -পরম করণাময়ের কাছে আমাদের এই একান্ত প্রার্থনা।

শ্রদ্ধান্তে-

শ্রী বিজন সরকার

সম্পাদক, প্রিয়দর্শনা স্বেচ্ছাসেবী সংস্থা





Physica B: Physics of Condensed Matter

*Certificate of
Outstanding Contribution in Reviewing*

awarded March 2017 to

Mahendra Roy

in recognition of the contributions made to the quality of the journal







Certificate of Recognition



Meetings International wish to thank

Prof/Dr/Mr/Ms. Mahendra Nath Roy

University of North Bengal, India

for his phenomenal and worthy keynote presentation on
*Study to explore subsistence of host-guest inclusion complexes of
significant drug molecules with α and β -cyclodextrins and their
applications in pharmaceutical science*
at the 12th International Conference on Pharmaceutical Chemistry
held during May 20-21, 2019 in Berlin, Germany

Mitsuji Yamashita
Mitsuji Yamashita
Shizuoka University, Japan



28 Maxwell Road, #03-05 Red Dot Traffic,
Singapore (069120) Contact: +65 3158 1626
Email: contact@meetingsint.com
Web: <https://www.meetingsint.com/>





DONATIONS



আলিপুরদুয়ার: বঙ্গভূষণের টাকা দুস্থ মেধাবী পড়ুয়াদের দেওয়া হবে। এমনটাই জানালেন আলিপুরদুয়ার (Alipurduar) বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ড. মহেন্দ্রনাথ রায়। কলকাতার নজরুল মঞ্চে তাঁর হাতে বঙ্গভূষণ সম্মান তুলে দেন মুখ্যমন্ত্রী মমতা বন্দ্যোপাধ্যায়। বৃহস্পতিবার আলিপুরদুয়ারে ফিরতেই তাঁকে অভ্যর্থনা জানানো হয়। এদিন পুরস্কারের এক লক্ষ টাকা রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দেন উপাচার্য। সেখানে উপস্থিত ছিলেন অন্য অধ্যাপকরাও। উপাচার্য জানান, এই টাকা ব্যাংক অ্যাকাউন্টে ফিক্সড ডিপোজিট করে রাখা হবে। প্রতি বছর এই টাকা থেকে যে সুদ পাওয়া যাবে, সেই টাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের দুস্থ মেধাবী পড়ুয়াদের দেওয়া হবে। কিছুদিনের মধ্যেই বিশ্ববিদ্যালয়ে বিভিন্ন ভাষার সার্টিফিকেট কোর্স চালু হবে। এই কোর্সগুলির পড়ুয়ারা এই টাকা পাবেন। মহেন্দ্রবাবুর মা জয়শ্রী রায়ের নামে এটি দেওয়া হবে বলে জানা গিয়েছে। পাশাপাশি তিনি জানান, টাকাটা হয়তো কম। তবে এটি পুরস্কার স্বরূপ পেলে পড়ুয়াদের পড়াশোনার প্রতি আগ্রহ আরও বাড়বে।



উত্তরবঙ্গের আত্মার আত্মীয় উত্তরবঙ্গ সংবাদ

আলিপুরদুয়ার

বঙ্গভূষণের টাকা দুস্থ পড়ুয়াদের মধ্যে বিলি দিতে চান উপাচার্য

Bangabhushan Money Will Given To Needy Meritorious Students



পুরস্কার বন্দন গ্রাণ্ড টাকার চেক বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দিচ্ছেন উপাচার্য।

বঙ্গভূষণের টাকায় মায়ের নামে পুরস্কার

অভিজিৎ ঘোষ

আলিপুরদুয়ার, ২৮ জুলাই : আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডাঃ মহেন্দ্রনাথ রায়কে বঙ্গভূষণ পুরস্কারে ভূষিত করেছে রাজ্য সরকার। ২৫ তারিখ কলকাতার নরুন্ডলা মঞ্চে উপাচার্যের হাতে পুরস্কার তুলে দিচ্ছেন মুখ্যমন্ত্রী। আরকের পাশাপাশি ১ লক্ষ টাকা মর্যদা আর্থিক পুরস্কার শেষেই মহেন্দ্রনাথ। ওই টাকা দুই মেধাবী পড়ুয়াদের উৎসাহ প্রদানে খরচ করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন তিনি। মহেন্দ্রনাথের পরিকল্পনা, ওই এক লক্ষ টাকা ব্যয়কে ফিল্ডত ডিশেজিট করে রাখা হবে। প্রতি বছর ওই টাকা থেকে যে সুদ মিলবে, সেটি বিশ্ববিদ্যালয়ের দুই মেধাবী পড়ুয়াদের পুরস্কার হিসেবে দেওয়া হবে। মহেন্দ্রনাথের মা জয়ন্তী রায়ের নামে প্রতি বছর সেই পুরস্কার দেওয়া হবে।

বৃহস্পতিবার জেলায় ফিরতেই অর্ডারনায় ভেসেছেন মহেন্দ্রনাথ। বিশ্ববিদ্যালয়ের তরফে তাঁকে সার্বজনীন দেওয়া হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক,

আমিকারিকদের সঙ্গে বৈঠকে পর মহেন্দ্রনাথ পুরস্কার বন্দন গ্রাণ্ড ১ লক্ষ টাকার চেক বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দিচ্ছেন। কোন ক্ষেত্রে মিলবে এই পুরস্কার? জানা গিয়েছে, আর কিছুদিনের



অর্থের পরিমাণ হয়তো খুব বেশি নয়। তবে একটা পুরস্কার শেলে পড়ুয়ারা উৎসাহ পাবেন। আমি সারাজীবন উপাচার্য থাকব না, এই পুরস্কারটি থেকে যাবে।

— ডাঃ মহেন্দ্রনাথ রায়
উপাচার্য, আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়

মহেই বিশ্ববিদ্যালয়ে বিভিন্ন জাতিগত আবার সার্টিফিকেট কোর্স চালু হবে। ওই কোর্সগুলোর ভর্তি হওয়া যে সমস্ত দুঃস্থ অথচ মেধাবী পড়ুয়াদের মতো উচ্ছল সন্তানদের দেখা মিলবে, তাঁদের পড়াশোনার খরচ চালাতে সহযোগিতা স্বরূপ এই পুরস্কার দেওয়া হবে। এবিধে

মহেন্দ্রনাথ বলেন, 'অর্থের পরিমাণ হয়তো খুব বেশি নয়। তবে একটা পুরস্কার শেলে পড়ুয়ারা উৎসাহ পাবেন। আমি সারাজীবন উপাচার্য থাকব না, তবে এই পুরস্কারটি থেকে যাবে। আশা করি, আমাকে দেখে ব্যক্তিব্যক্তি এভাবে পড়ুয়াদের সহযোগিতার এগিয়ে আসবেন।'

উপাচার্যের এহেন পদক্ষেপে গর্বিত বিশ্ববিদ্যালয়ের পড়ুয়ামহল থেকে অধ্যাপক-অধ্যাপিকারা। জেলার শিক্ষামহলের প্রশংসা কুড়িয়েছে তাঁর এই উদ্যোগ। বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপিকা ত্রিঙ্কু চক্রবর্তী বলেন, 'এমন মানুষের সঙ্গে কাজ করতে শেরে আমরা গর্বিত। ওই পুরস্কারের সঙ্গে এই শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের, আমাদের, পড়ুয়াদের নাম জড়িয়ে গিয়েছে, যা একটা বড় শাওন। যেভাবে উনি পুরস্কারের টাকায় দুঃস্থ মেধাবী পড়ুয়াদের জন্য দান করলেন, সেটা আমাদের মতো শিক্ষার্থীদের জন্যে মিলে লাভবান তাঁরা যাবে।'



🌱 It is a great pleasure to mention that Shiksha Ratna, Dr. M.N. Roy (Professor - Department of Chemistry, NBU) donated Rs. 10000/- to the school where he had taken his education in early life; Wahabul Ullum High School, Haldibari.

🌱 The interest part of donated amount would be awarded to the student of his school who will secure 1st position in Class-X board examination each year.

🌱 To honor his beloved mother's memory the award named as "JAYASHREE AWARD"

👤... See more



BLESSINGS AND COOPERATION TO THE MERITORIOUS AND NEEDY STUDENT, MISS SWAPNA MUNDA WHO GOT CHANCE IN MBBS COURSE. MAY GOD BLESS HER TO BE A GOOD DOCTOR AND A GOOD HUMAN BEING.

বাগডোগরা, ২৮ নভেম্বর :
শনিবার শিবমন্দির শ্রী নরসিংহ
বিদ্যাপীঠের প্রধান শিক্ষক অমর
সরকার ও সহকারী শিক্ষক নরেশ
রায় অবসর নেন। এদিন পশ্চিমবঙ্গ
তৃণমূল মাধ্যমিক শিক্ষক সমিতির পক্ষ
থেকে অবসরপ্রাপ্ত এই দুই শিক্ষককে
বিদায় সংবর্ধনা দেওয়া হয়। এছাড়া
সমিতির তরফে খড়িবাড়ি ব্লকের কৃতী
ছাত্রী স্বপ্না মুন্ডাকে সংবর্ধনা জানানো

সংবর্ধনা সামাতির

▶▶ শিলিগুড়ি: দারিদ্রের সঙ্গে লড়াই
করে ডাক্তারি পড়তে সুযোগ
পাওয়া আদিবাসী ছাত্রী স্বপ্না
মুন্ডাকে সংবর্ধনা দিল পশ্চিমবঙ্গ
তৃণমূল মাধ্যমিক শিক্ষক সমিতি।
শনিবার শিবমন্দিরে নরসিংহ
বিদ্যাপীঠে শিক্ষক সমিতি
সংবর্ধনা দেয়। তাঁর লড়াইকে
কুর্নিশ জানিয়ে এ দিন শিক্ষকেরা



বর্তমা

শিলিগুড়ি, মঙ্গলবার ১৫ মার্চ ২০২২, ৩০ ফাল্গুন ১৪২৮



দুঃস্থ ও মেধাবী পড়ুয়াদের ভাতা দিলেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য

সংবাদদাতা, আলিপুরদুয়ার: পড়াশোনার স্বপ্ন আছে। কিন্তু, আর্থিক সমস্যায় গরিব মেধাবী পড়ুয়াদের অনেকেরই সেই সাধ্য নেই। দুঃস্থ মেধাবী পড়ুয়াদের শিক্ষার প্রসারে তিনি বারবার এগিয়ে এসেছেন। এর আগেও দুঃস্থ পড়ুয়াদের পড়াশোনা চালিয়ে যাওয়ার জন্য বাবা, মা ও স্বশুরের নামে বিভিন্ন স্কুল, কলেজ ও ক্লাবে তিনি অর্থ দিয়েছেন। ছাত্র দরদি সেই ধারা অব্যাহত রেখে এবার আলিপুরদুয়ারের বনচুকামারি গ্রাম পঞ্চায়েত এলাকার একটি প্রাথমিক স্কুলের গরিব মেধাবী পড়ুয়াদের স্কলারশিপের জন্য ৫০ হাজার টাকা দিলেন।

তিনি আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়। আলিপুরদুয়ার-১ ব্লকের চাপাতলি মধ্যপাড়া নিউ প্রাথমিক স্কুলের এ বছর সুবর্ণজয়ন্তী বছর। সেই উপলক্ষে গত শুক্রবার মহেন্দ্রবাবু চাপাতলি মধ্যপাড়া নিউ প্রাথমিক স্কুলের গরিব পড়ুয়াদের স্কলারশিপের জন্য ৫০ হাজার টাকা

তুলে দেন। বনচুকামারির ওই প্রাথমিক স্কুলের স্কলারশিপের এই অর্থ ছাত্র দরদি মহেন্দ্রবাবু দিয়েছেন শান্তি নীলিমা ইশোরের নামে।

এর আগে গরিব মেধাবী পড়ুয়াদের সাহায্যের জন্য মহেন্দ্রবাবু কোচবিহারের বঙ্গিগঞ্জ ভোলারহাটের একটি ক্লাবকে ৫০ হাজার টাকা দিয়েছিলেন। সেই অর্থ তিনি দিয়েছিলেন প্রয়াত মা জয়শ্রী রায়ের নামে। বাবা ক্ষুরিরাম রায়ের নামে দুঃস্থ পড়ুয়াদের পড়াশোনার খরচ চালাতে কোচবিহারের ক্ষত্রিয় সোসাইটিকেও উপাচার্য মহেন্দ্রবাবু ৫০ হাজার টাকা দিয়েছিলেন। গরিব পড়ুয়াদের সাহায্যের জন্য কোচবিহারের বাগেশ্বর মহাবিদ্যালয়ে মহেন্দ্রবাবু ৫০ হাজার টাকা দিয়েছিলেন। সেই অর্থ দেন প্রয়াত স্বশুর অনিলকুমার ইশোরের নামে। এবার একটি প্রাথমিক স্কুলের গরিব পড়ুয়াদের স্কলারশিপের অর্থ দিলেন শান্তি নীলিমার নামে।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের

উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, সামান্য অর্থ সাহায্যের বিনিময়ে গরিব পরিবারের মেধাবী ছাত্রছাত্রীরা পড়াশোনায় এগিয়ে গেলে মনে কী যে আনন্দ হয়, তা বলে বোঝাতে পারব না। তাছাড়া সমাজকে বর্তা দেওয়াও আমার উদ্দেশ্য। আমি চাই, গরিব পড়ুয়াদের মেধার বিকাশে সমাজের সবাই এগিয়ে আসুন।

চাপাতলি মধ্যপাড়া নিউ প্রাথমিক স্কুলটি প্রথম থেকে চতুর্থ শ্রেণি পর্যন্ত। পড়ুয়ার সংখ্যা ৭৪। শিক্ষক তিনজন। চাপাতলি মধ্যপাড়া নিউ প্রাথমিক স্কুলের শিক্ষক, পড়ুয়া থেকে অভিভাবক সবাই উপাচার্য মহেন্দ্রবাবুর এই সাহায্যে অভিজুত। স্কুলের প্রধানশিক্ষক জগদীশচন্দ্র রায় বলেন, আমরা ভাবতে পারিনি সুবর্ণজয়ন্তী বছরে মহেন্দ্রবাবু আমাদের স্কুলের পড়ুয়াদের স্কলারশিপের জন্য অর্থ সাহায্য করবেন। উপাচার্য মহেন্দ্রবাবুর এই অর্থ সাহায্য পেয়ে আমরা অভিজুত ও আনন্দিত।

Date: 27-06-2023

Award Money of Rs. 1000/- (one thousand only) to
SALIM ALI (RS) by Prof. M.N. Roy, Department of
Chemistry for Publishing an International Nature
Indexed Research paper in Inorganic Chemistry, ACS
Where SALIM ALI is the first author.

From.

Prof. M.N. Roy
Dept of Chemistry
N.B. U.

To

SALIM ALI (RS)
Dept of Chemistry
North Bengal University.

Best of Luck.

SIR.



ক্লাস নিচ্ছেন উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। - সংবাদচিত্র

উপাচার্য ক্লাস নেওয়ায় দারুণ খুশি পড়ুয়ারা

ভাস্কর শর্মা

আলিপুরদুয়ার, ৩ ডিসেম্বর : ছাত্র পড়ানোই তাঁর নেশা ও পেশা। কিন্তু লকডাউনে বিশ্ববিদ্যালয় বন্ধ থাকায় ওই নেশাতে যেন ছেদ পড়েছিল। তবে অফলাইনে ক্লাস শুরু হতেই ফের স্বহিমায় আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। গত ১৬ নভেম্বর অফলাইনে ক্লাস শুরু হতেই তিনিও রোজ চক, ডাস্টার নিয়ে ক্লাস নিচ্ছেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্যের মতো গুরুদায়িত্ব পালন করার পরেও তাঁর ক্লাস নেওয়ায় দারুণ খুশি বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক থেকে পড়ুয়ারা। উপাচার্য রোজ তিনটি থেকে চারটি ক্লাস নিচ্ছেন। রসায়ন বিষয়ে তাঁর অগাধ পাণ্ডিত্য। স্বাভাবিকভাবেই পড়ুয়ারা তাঁর ক্লাস করতে পেরেও উপকৃত হচ্ছেন বলে

জানা গিয়েছে।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, ছাত্র পড়ানোই আমার মূল কাজ। এতদিন অনলাইনেও ক্লাস নিয়েছি। এবার অফলাইন চালু হতেই ক্লাস নিচ্ছি। আমার ক্লাস পড়ুয়ারাও আগ্রহ সহকারে করছে। সেইসঙ্গে অন্য অধ্যাপকরাও ক্লাস নিতে উৎসাহ পাচ্ছেন।

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের পড়ুয়া রাহুল বর্মন বলেন, উপাচার্য স্যরের বোঝানোর ক্ষমতাই অসাধারণ। বিষয়টিকেও সহজ করে দেন। আমরা তাঁর মতো স্যরের ক্লাস করতে পেরে খুশি।

বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে, উপাচার্য এখন রোজ তিন থেকে চারটি ক্লাস নিচ্ছেন। থিওরি ক্লাসের পাশাপাশি প্র্যাকটিকাল ক্লাসও নিচ্ছেন উপাচার্য।



MOST SIGNIFICANT ACHIEVEMENT

Singly guided nine Research Scholars who had been awarded PhD degrees & received their PhD certificates from Hon'ble Chancellor of West Bengal in the 48th Annual Convocation-2018, North Bengal University





American Chemical Society

1155 SIXTEENTH STREET, N.W.

PUBLICATIONS DIVISION WASHINGTON, D.C. 20036

Sales and Marketing Department

To,

Dr. M. N. Roy, Reader in Chemistry

Department of Chemistry, University of North Bengal, Darjeeling-734013, INDIA.
October 30, 2008

Dear Dr. Roy,

On behalf of the Publications Division at the American Chemical Society, I am writing to congratulate you on having a most-cited paper in 2006. "Excess Molar Volumes and Viscosity Deviations of Binary Liquid Mixtures of 1, 3-Dioxolane and 1,4-Dioxane with Butyl Acetate, Butyric Acid, Butylamine, and 2-Butanone at 298.15 K" was the **18th** most-cited paper in the **Journal of Chemical & Engineering Data** in 2006 as of December 31, 2007.

Best of luck with the rest of your research and we look forward to your continued publication in high quality, high impact ACS journals like JCED. Best regards,

John Linton, Senior Marketing Manager

Applied Journals, **Journal of Chemical & Engineering Data**,

American Chemical Society, ACS Publication, 202-872-4436

j.linton@acs.org, ACS PUBLICATIONS ..

High Quality, High Impact ..



© 2008 AMERICAN CHEMICAL SOCIETY



To

Dr. M. N. Roy

Department of Chemistry
University of North Bengal
Darjeeling-734013
INDIA

May 18, 2007.

Dear Dr. Roy,

I am pleased to let you know that your article "STUDIES OF VISCOUS ANTAGONISM, EXCESS MOLAR VOLUME AND ISENTROPIC COMPRESSIBILITY IN AQUEOUS MIXED SOLVENT SYSTEMS AT DIFFERENT TEMPERATURES", which appeared in Volume 44 issue 3 of our journal *Physics and Chemistry of Liquids*, was **one of the top 10 most accessed articles** of the journal in 2006. I have set up a link in the 'aims and scope' section of the journal website www.informaworld.com/gpch to the full list of the **TOP 10 MOST ACCESSED ARTICLES**, in which your article features.

I do hope that this evidence of appreciation for your work will encourage you to submit more articles to the journal in the future.

Best Regards,

Anna

Anna West - Publishing Editor, Physical Sciences
Journal of Physics and Chemistry of Liquids
Taylor & Francis
4 Park Square, Milton Park, Abingdon, OX14 4RN
phone: 0207 017 7474
email: anna.west@tandf.co.uk



NBU scholars feted with Phd degrees

STATESMAN NEWS SERVICE
SILIGURI, 12 OCTOBER

Nine PhD scholars were awarded PhD degrees under the supervision of Prof MN Roy of the Department of Chemistry at the University of North Bengal during the 48th Annual Convocation-2018 held on 4 October.

The scholars also received their PhD certificates from the Chancellor during the convocation.

"This is the highest number of PhD scholars who have been singly guided by Prof MN Roy, who has been selected for the Shiksha Ratna Award by the Government of West Bengal and he received the award on 5 September this year at the Nazrul Mancha in Kolkata," university officials said.

It is learnt that the nine research scholars have published more than 60 research papers in different reputed



national and international journals such as ACS, RSC, Springer, Elsevier, Willey, and Nature Group.

"This is the highest record in the history of North Ben-

gal University. I convey my heartfelt thanks and gratitude to the students, research scholars, officers, faculty members and the Honourable Vice-Chancellor and Registrar of the University for their whole-hearted cooperation and irreparable inspiration," Prof Roy said.

gal University. I convey my heartfelt thanks and gratitude to the students, research scholars, officers, faculty members and the Honourable Vice-Chancellor and Registrar of the University for their whole-hearted cooperation and irreparable inspiration," Prof Roy said.

PROFESSOR SURESH C. AMETA AWARD BY INDIAN CHEMICAL SOCIETY

PANCHANAN BARMA SADBHABONA AWARD





বাগানের পরিচর্যা করেন উপাচার্য

আলিপুরদুয়ার, ২৪ জানুয়ারি : কখনও তাঁকে দেখা যায় অধ্যাপকদের সঙ্গে গুরুগম্ভীর আলোচনা করতে। আবার কখনও দেখা গিয়েছে বিশ্ববিদ্যালয়ের ফাইল নিয়ে বিকাশ



ভবনে ছুটতে। আবার তিনি চক-ডাস্টার দিয়ে পড়ুয়াদের ক্লাসও নিয়েছেন। কিন্তু এবার তাঁকে অর্থাৎ আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়কে দেখা গেল একেবারে অন্য ভূমিকায়। বিশ্ববিদ্যালয়ের ভিতর বিভিন্ন

গাছের বাগান করা হয়েছে। সেই বাগানেই পরিচর্যা করতে দেখা গেল উপাচার্যকে। একটি গাছ থেকে আরেকটি গাছ কত দূরে লাগাতে হবে তাও তিনি বলে দিচ্ছেন। আবার কোন গাছ বড় হতে কী কী সার দিতে হবে তাও বাগানে গিয়ে দেখে তা বলে দিচ্ছেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশাসনিক কাজ, পড়ানোর পর বাগান পরিচর্যায় উপাচার্যকে পেয়ে স্বভাবতই খুশি বিশ্ববিদ্যালয়ের কর্মীরা।

বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'পরিবেশরক্ষায় গাছের ভূমিকা সবাই জানেন। তাই সময় পেলেই গাছ পরিচর্যা করি। এতে মনে আনন্দ হয়, একটা আলাদা শক্তি পাই।' বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি অংশে বিভিন্ন ধরনের গাছ লাগিয়েছে কর্তৃপক্ষ। এছাড়াও আছে বাহারি ফুলের বাগান। সেই বাগানেরই সময় পেলে দু'বেলা পরিচর্যা করেন উপাচার্য। তাঁকে দেখা গেল বাগানের গাছগুলি খুঁটিয়ে দেখতে।

Details of Seminar/Conferences/Webinar Attended by Faculty:

Name	Details of Seminars/Conferences / Webinar	Date	Title of the Paper Presented
Conferences	12th International Conference on PHARMACEUTICAL CHEMISTRY & 2nd EUROPEAN PATHOLOGY CONGRESS at Berlin, Germany	2019	Study to explore subsistence of host-guest inclusion complexes of significant drug molecules with α and β -cyclodextrins and their applications in pharmaceutical science
Conferences	5th Global Chemistry Congress , London, UK	2018	Encapsulation of β -Cyclodextrin with Vitamine-B and Vitamin-C molecules
Seminar	The Indian Chemical Society at Pt Rabishankar Shukla University, Raipur	2020	Enhancement of Fire Resistivity & Conversion into Bio-Degradable Pollutant to Minimize Environmental Pollution Explored by Physicochemical Contrivance
Conferences	International Conference on Chemistry for Human Development (ICCHD-2020)	2020	Probing Host-Guest Inclusion Complexes of Significant Drug Molecules with Cyclodextrins for enhancing Innovative Applications.
Webinar	International Conference on COVID-19 Causes, Effect and Controlling Management at Alipurduar University	2021	Paper on COVID-19
Webinar	Causes of Diverse Environmental Pollution and their Remedial Measures at Alipurduar University	2020	Application of Nanoparticles for reducing Environmental Pollution
Seminar	International Conference on " Advances in Plants, Microbes and Agricultural Sciences " in Department of Botany, NBU.	2022	Assembly Of A Thermoplastic Polymer (Bpa) With B-Cyclodextrin As The Controlled Release Complex For Diminishing Environmental

Name	Details of Seminars/Conferences / Webinar	Date	Title of the Paper Presented
			Hazards
Webinar	FAT-2022, (Food, Science and Technology) Paris, France	2022	Inclusion of an antiplatelet agent inside into β -cyclodextrin for biochemical applications with diverse authentications



Prof. Mahendra Nath Roy, University of North Bengal, India.

Title: Probing Host-Guest Inclusion Complexes of Significant Drug Molecules with Cyclodextrins for Enhancing Innovative Applications.

VISITING PROFESSOR IN THE RAJSHAHI UNIVERSITY, BANGLADESH



VISITING PROFESSOR IN LONDON, UK

Day 1:-

Attending the 5th Global Chemistry Congress as the sessional chairperson.



□ VISITING PROFESSOR IN BERLIN, GERMANY



OTHER INFORMATION:

Chaired the following sessions for the Judgment of the students' performance in the seminar/conference/symposium/workshop

- **In the International Conference at Berlin, Germany**
- **In the Indian Chemical Society at Pt. Rabishankar Shukla University, Raipur**
- **In the Kuruk shetra University, Hariyana**
- **In the Delhi University, Delhi**
- **In the Visva Varati University, Santiniketan**
- **In the Punjab University, Punjab**
- **In the Bundelkhan University, Jhanshi**
- **In the K.N.Christian College, Barhampur**
- **In the Karnaka University, Karnataka**
- **In Velore Institute of Technology, Chennai**
- **In the Mysore University, Karnataka**
- **In the Mahatma Gandhi Institute of Technology, Gujarat**
- **Islampur College, Darjeeling, India.**
- **St. Xaviers College, Rajganj, Jalpaiguri, India.**
- **KGTM College, Bagdogra, Darjeeling, India.**
- **5th GlobalInternationalConference, London, UK.**
- **Hyderabad Central University, Talangana, India.**

VISITED FOR PHD VIVA-VOCE

- **In North Maharashtra University, Maharashtra**
- **In Gauhati University, Assam**
- **In ITER, Orissa**
- **In Trivuban University, Nepal**
- **In Dr. Baba sahib Ambedkar University**
- **In Rajshahi University, Bangladesh**
- **In Bhaba Institute of Atomic Research, Kalpakkam, Chennai.**
- **IIT Madras, Chennai, India**
- **In Utkal University, Orissa**

DIFFERENT BODIES AT THE UNIVERSITY OF NORTH BENGAL

- **Member of the Board of UG studies in Chemistry**
- **Member of the PG Board of studies in Chemistry**
- **Member of the Faculty Council for PG studies in Sciences**
- **Chairman of the Board of Moderators of UG studies in Chemistry**
- **Chairman of the Board of Moderators of UG studies in Environmental Sciences**
- **Member of the Board of UG & PG studies in Chemistry in Gour banga University**
- **Member of the Board of UG studies in Chemistry in SMIT, Sikkim**
- **Member of the Board of PG studies in Chemistry in SMIT, Sikkim**
- **Member of UG & PG Syllabus committee in Chemistry in SMIT, Sikkim**
- **Member of PG Syllabus committee in Chemistry in Sikkim University, Sikkim.**
- **Member of UG & PG Syllabus committee in Chemistry in Raiganj University.**
- **Chairman of NBU Sports Board, NBU, India.**

POPULAR SCIENCE LECTURE/ARTICLE

- **On Ozone depletion and consequence on the earth at North Bengal Science Centre**
- **On AIDS disease and its impacts on the society at Government Teachers' Training College, Malda**
- **On Solar Eclipse at Haldibari High School**
- **On Polymers and its biodegradability at North Bengal Science Centre**
- **On Population Explosion at Government Teachers' Training College, Malda**
- **On Plastic: Its sources, side effects and controlling management at Islampur College**
- **On Biodegradable and Non Biodegradable Polymers: Can Non Biodegradable Polymers be converted into Biodegradable Polymers? At NBU.**
- **Effect of plastic on new life style in the 21st century, Mizoram University.**
- **Giant Molecules: advantages and disadvantages, NBU, India.**
- **Gout Pain: Sources and Side Effects, and its Controlling Managements, NBU, India.**

**INVITED LECTURES/TALKS/PAPERS PRESENTED IN
THESEMINAR/CONFERENCE/CONVENTION/WORKSHOP**

- **Host-Guest Inclusion Complex at Athens, Greece**
- **To explore Host-Guest Complexes between RNA nucleosides and Cyclodextrin Molecules at Kurukshetra University, Haryana**
- **To Study the Solvation Consequences of Ionic Liquids in Various Solvent Systems at Punjab University, Punjab**
- **Thermodynamic and Transport Properties of Some Mineral Salts in Diverse Liquid Environments at Bundelkhand University, Jhansi**
- **Viscous Synergy and Antagonism in Different Liquid Systems in Visva Varati University, Santiniketan**
- **Lithium Batteries and Its Applications at K. N. College, Murshidabad**
- **Solution Properties of Some Alkanols with the Manifestation of Solvation Effects at Delhi University, Delhi**
- **Viscous Synergy and Antagonism of Some Biological Active Molecules and their Application in Industries at NCL, Pune**
- **Formation of Ion-pair and Triple Ions Studied by Conductance and Spectroscopy at the Conference, NBU, Conducted by CRSI**
- **Green Solvents: Its Source, Advantages and Application in Industries in Bangla Bigyan Congress, NBU**
- **Ion-Solvent Interactions of Some Acetate Compound in Liquid Media at NBU**
- **Probing Inclusion Complexes between Protein Molecules and Oligosaccharides at Guahati University, Assam**
- **Solution Thermodynamics has a Vital Role in the Modern Battery Technology at Karnataka University, Karnataka**
- **Ion Solvent, Ion-ion and Solvent-solvent Interaction of Some Significant Compound and their Application in Modern Industries at Bangla Bigyan Congress, NBU**
- **Solution Thermodynamics of Some Protein and Vitamin Molecules Studied by Physicochemical Contrivance at CRSI (Local Chapter), NBU**
- **Effect on Various Non Hazardous Solvents in Chemical Research at Bhopal, Madhya Pradesh.**
- **Inclusion Complexes formed by Bioactive Molecules and Cyclic**

Organic Molecules at Rajshahi University, Bangladesh.

- **Encapsulation of vit-B and vit-C into Cyclodextrin molecules, London, UK.**
- **Inclusion Complexes of Antidepressant drug molecules into oligo saccharides, Hyderabad Central University, India.**
- **Effect of plastic on new lifestyle in the 21st Century, Mizoram University**
- **International conference on human development organized by Asima Chatterjee Foundation, Kolkata University.**

Board/ReviewerMember

NameoftheJournal	National/Internatio Nal
InternationalJournalof Thermophysics	International
JournalofIndianChemical Society	National
JournalofSolutionChemistry	International
JournalofChemicalEngineering Data	International
JournalofChemicalSciences	National
Journal of ChemicalEngineeringComm unication	International
FluidPhaseEquilibria	International
ThermochimicaActa	International
RussianJournalofPhysical Chemistry	International
JournalofMolecularLiquids	International
PhysicsandChemistryofLiquids	International
JournalofMexicanChemical Society	International
IndianJournalofChemistry	National
JournalofChemical Thermodynamics	International
Ionics	International
RSCAdvances	International
Journalofmolecularstructure	International
JournalofInclusionPhenomena.	International
JournalofPhysicsChemistryo fLiquids.	International
SpectrochimicaActa	International
ChemicalPhysicsLetters	International
NewJournalofChemistry	International

ResearchProjectsCompleted

- **UGC SAP DRS III Co-coordinator (2013-2018) amounting Rs.75lacs.**
- **UGC Minor Research Project(1995-1997)**
- **UGC Project leading to Ph.D. Degree for NET Qualified Candidate**
- **CSIR Project leading to Ph.D. Degree for NET Qualified Candidate**
- **UGC Project leading to Ph.D. Degree for NET Qualified Candidate**
- **UGC Project leading to Ph.D. Degree for NET Qualified Candidate**
- **UGC FIP Project leading to Ph.D. Degree**
- **CSIR Extended Project leading to Post doctoral Degree**
- **UGC-BSR Research Project leading to Ph.D. Degree**
- **UGC Supported Major Research Project leading to Ph.D. Degree**
- **UGC-BSR Research Project leading to Ph.D. Degree**
- **UGC-BSR Research Project leading to Ph.D. Degree**
- **UGC-RGNF Research Project leading to Ph.D. Degree**
- **UGC-RGNF Research Project leading to Ph.D. Degree**
- **CSIR Research Project leading to Ph.D. Degree.**
- **UGC Research Project leading to Ph.D. Degree.**
- **State UGC Research Project leading to Ph.D. Degree.**

PROFESSIONAL ACTIVITIES

- **Life Member of Indian Chemical Society Membership No: F/4630(LM)1996**
- **LifeMemberTheIndianScienceCongress(ISCA)Life-Membership No:10397(LM)2004**
- **Life Member Chemical Research Society of India Life-Membership No:777(LM)2005**
- **Life-Member of Journal of Teaching and ResearchInChemistry Life-Membership No: LM-101.**
- **Life-Member of PolymerSociety**
- **Life-Member of Indian Society for Surface Science And Technology, Life-Membership No:L/M-R-27**

Prestigious assignment done as a reviewer of the following project under Kuwait foundation for the advancement of Sciences–research directorate:

- **Synthesis and Characterization of B-Cyclodextrin Inclusion Complexes of Essential Oils for Development of Extruded Polylactide/ Graphene Oxide Nano packaging for Poultry Industry in the State of Kuwait**

Awarded by most downloaded research paper: most downloaded paper in the “journal of Physics and Chemistry of Liquids” Taylor and Francis, USA.

Physics and chemistry of Liquids A* West, Anna" <Anna.West@tandf.co.uk>Add to Address Book
To

Dear Dr Roy,

I am pleased to let you know that your article Studies of viscous antagonism, excess molar volume and is entropic compressibility in aqueous mixed solvent systems at different temperatures, which appeared in Volume 44 issue 3 of our journal Physics and Chemistry of Liquids, was one of the top 10 most accessed articles of the journal in 2007. I have set up a link in the 'aimsandscope' section of the journal website www.informaworld.com/gpch to the full list of the top 10 most accessed articles, in which your article features.

I do hope that this evidence of appreciation for your work will encourage you to submit more articles to the journal in the future. Best Regards, Anna, Anna West–Publishing Editor, Physical Sciences Taylor & Francis, 4 Park Square, Milton Park, Abingdon, OX14 4RN, Phone: 02070177474, email: anna.west@tandf.co.uk

AWARDED BY MOST CITED RESEARCH PAPER:

Most Cited paper in the “Journal of Chemical and Engineering Data”, USA American Chemical Society (ACS)

1155 SIXTEENTH STREET, N.W.

PUBLICATIONS DIVISION WASHINGTON, D.C. 20036

Dr. M. N. Roy, Reader in Chemistry Department
of Chemistry, University of North Bengal, Darjeeling-
734013, India, October 30, 2008

Dear Dr. Roy,

On behalf of the Publications Division at the American Chemical Society, I am writing to congratulate you on having a most-cited paper in 2006. “Excess Molar Volumes and Viscosity Deviations of Binary Liquid Mixtures of 1, 3-Dioxolane and 1,4-Dioxane with Butyl Acetate, Butyric Acid, Butylamine, and 2-Butanone at 298.15 K” was the 18th most-cited paper in the Journal of Chemical & Engineering Data in 2006 as of December 31, 2007.

Best of luck with the rest of your research and we look forward to your continued publication in high quality, high impact ACS journals like JCED. Best regards,

John Linton, Senior Marketing Manager, Applied Journals ACS Publication, 202-872-4436, jlinton@acs.org ACSPUBLICATIONS.

High Quality. High Impact.

Prof. M. N. Roy Has Been Selected To Be Honored With CRSI Bronze Medal 2017" by Chemical Research Society of India.



**CHEMICAL RESEARCH SOCIETY OF INDIA INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE BANGALORE
-560012, INDIA**

Dr.Sourav Pal

July 25, 2016

President

Prof. Mahendra Nath Roy
Dept. of Chemistry
University of North
Bengal
P.O. North Bengal University, Raja Rammohanpur
Darjeeling 734013

Sub:Chemical Research Society of India(CRSI)Bronze Medal

Dear Prof Roy,

I am delighted to inform you that you have been chosen to receive the CRSI Bronze Medal-2017 in recognition of your contributions to research in chemistry. The medal will be presented to you either in the 20th CRSI National Symposium in Chemistry (NSC-20) to be held at Gauhati University, Guwahati during February 3-5, 2017 or in the 21st CRSI National Symposium in Chemistry (NSC-21), which will be held at Hyderabad, in the month of July 2017, as per mutual convenience. You will also be delivering your Bronze Medal lecture in the above meeting. We will send more information about the meetings soon.

Kindly accept my congratulations.

I appreciate receiving your response at the earliest. Look forward to hearing from you. With best wishes (Sourav Pal)

Professor (HAG), Department of Chemistry, Indian Institute of Technology Bombay, Powai, Mumbai 400 076, Former- Director, CSIR-National Chemical Laboratory, Pune 411 008 & Adjunct Professor, Indian Institute of Science Education and Research, Pune,

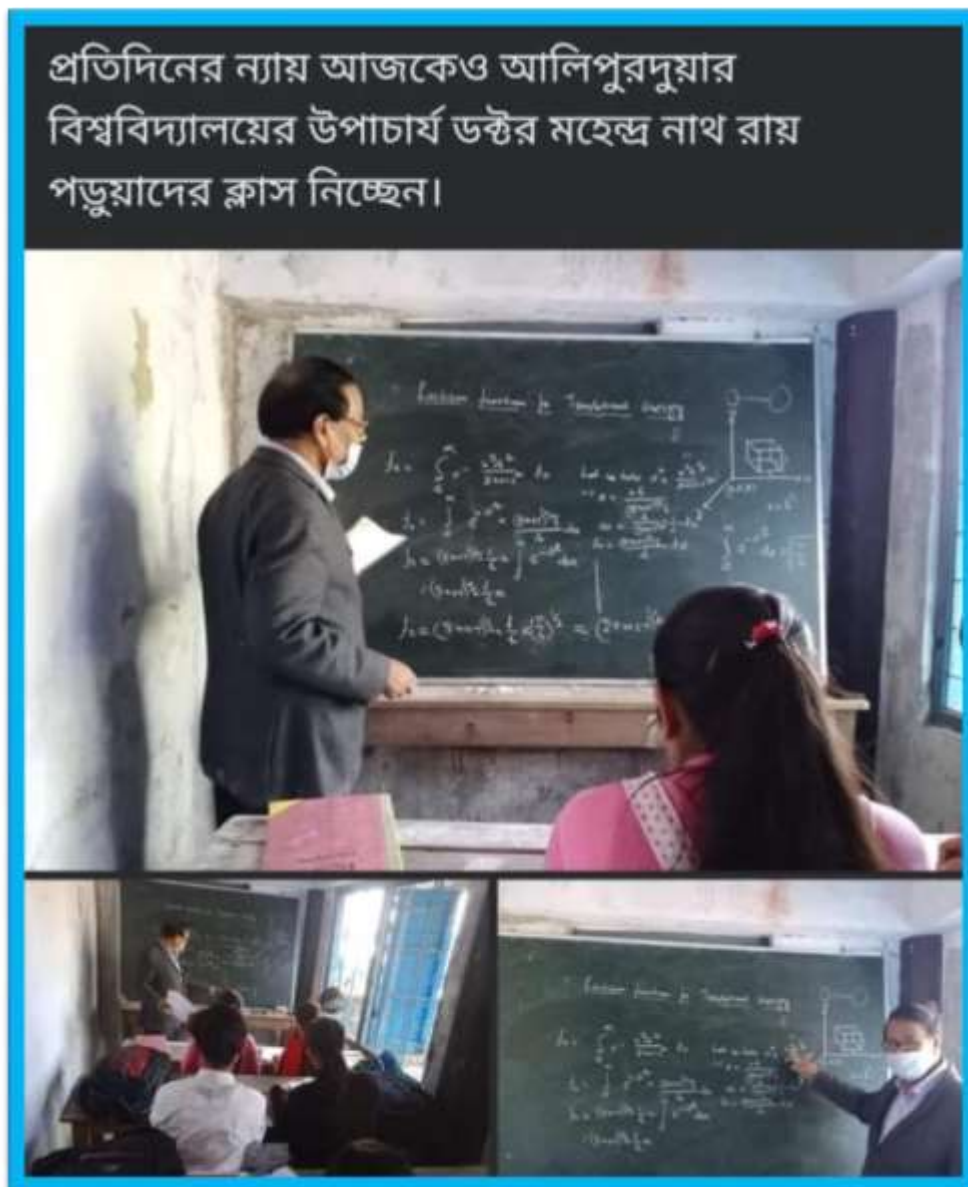
& Distinguished Visiting Professor, Indian Institute of Technology Kharagpur

Email: s.pal@ncl.res.in; spal@chem.iitb.ac.in;

Phone: +912225767195; Fax: +912225723480

ONE TIME GRANT FROM UGC RS. 7, 00,000/- UNDER BASIC SCIENTIFIC RESEARCH (BSR) FOR SINGLY PRODUCING 15 PHDS

“PROF. M. N. ROY HAS RECEIVED ONE TIME GRANT AMOUNTING RUPEES SEVEN LAKH ONLY VIDE SANCTION LETTER NO. F. 4-10/2010 (BSR) DT. MARCH 07, 2012 UNDER THE SCHEME OF “UGC-BSR” BASIC SCIENTIFIC RESEARCH) AS HE IS CONTINUED TO BE IN ACTIVE SERVICE FOR AUGMENTING OF RESEARCH FACILITIES TO FURTHER FACILITATE IN RESEARCH WORK IN THE SPECIALIZED AREA



বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্যোগ

আলিপুরদুয়ার, ৫ জানুয়ারি : করোনা সংক্রমণ বৃদ্ধি এবং ওমিক্রন নিয়ে নতুন করে চিন্তার ভাঁজ চওড়া হচ্ছে স্বাস্থ্য দপ্তর থেকে সাধারণ মানুষের। এই পরিস্থিতিতে সাধারণ মানুষের মধ্যে সচেতনতা গড়ে তোলার হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি শুরু করল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ। বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগে এই অ্যালকোহল বেসড হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করা হচ্ছে। আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'রসায়ন বিভাগের ল্যাবে স্যানিটাইজার তৈরি শুরু করা হয়েছে। আগামীদিনে আমরা হ্যান্ডগ্লাভসও তৈরি করব।'

বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে, মঙ্গলবার বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকরা সিদ্ধান্ত নেন। রসায়ন বিভাগের ল্যাবরেটরিতে তাঁরা হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করবেন। ওই স্যানিটাইজার তাঁরা নিজেদের ব্যবহারের জন্য রাখার পাশাপাশি

সাধারণ মানুষ এবং স্বাস্থ্য দপ্তরকেও বিলি করবেন। এর পরেই বুধবার থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের ল্যাবে এই হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি শুরু করেন অধ্যাপকরা।

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের



রসায়ন বিভাগে স্যানিটাইজার তৈরি করছেন অধ্যাপকরা। -সংবাদচিত্র

অধ্যাপিকা ডঃ রিঙ্কু চক্রবর্তী বলেন, 'আমরা বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার গাইডলাইন মেনেই অ্যালকোহল বেসড হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করছি। এই হ্যান্ড স্যানিটাইজারের নাম রাখা হয়েছে সেভ ডুয়ার্স।'

এদিন প্রাথমিকভাবে বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপকরা প্রায় ২০ লিটার স্যানিটাইজার তৈরি করেন। বৃহস্পতিবার থেকে প্রতিদিন ৫০ লিটার করে হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করা হবে। এক লিটার হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করতে প্রায় ৪৫০ টাকা খরচ হচ্ছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের নিজস্ব ফান্ড থেকেই তা বহন করা হচ্ছে। এই হ্যান্ড স্যানিটাইজার ছোট ছোট কনটেনারে ভরা হবে। সেগুলিই বিশ্ববিদ্যালয়ের পড়ুয়া, অধ্যাপক এবং স্টাফদের দেওয়া হবে। এরপর উৎপাদিত হ্যান্ড স্যানিটাইজার সাধারণ মানুষের মধ্যে বিতরণ করার জন্য পুরসভার হাতে তুলে দেওয়া হবে।

জেলা হাসপাতালের সুপার চিন্ময় বর্মন বলেন, 'বিশ্ববিদ্যালয় হ্যান্ড স্যানিটাইজার বানিয়ে সাহায্যের জন্য এগিয়ে এসেছে। এই উদ্যোগকে আমরা সাধুবাদ জানাই।'

বাগানের পরিচর্যা করেন উপাচার্য

আলিপুরদুয়ার, ২৪ জানুয়ারি : কখনও তাঁকে দেখা যায় অধ্যাপকদের সঙ্গে গুরুগম্ভীর আলোচনা করতে। আবার কখনও দেখা গিয়েছে বিশ্ববিদ্যালয়ের ফাইল নিয়ে বিকাশ



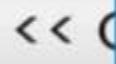
ভবনে ছুটতে। আবার তিনি চক-ডাস্টার দিয়ে পড়ুয়াদের ক্লাসও নিয়েছেন। কিন্তু এবার তাঁকে অর্থাৎ আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়কে দেখা গেল একেবারে অন্য ভূমিকায়। বিশ্ববিদ্যালয়ের ভিতর বিভিন্ন

গাছের বাগান করা হয়েছে। সেই বাগানেই পরিচর্যা করতে দেখা গেল উপাচার্যকে। একটি গাছ থেকে আরেকটি গাছ কত দূরে লাগাতে হবে তাও তিনি বলে দিচ্ছেন। আবার কোন গাছ বড় হতে কী কী সার দিতে হবে তাও বাগানে গিয়ে দেখে তা বলে দিচ্ছেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশাসনিক কাজ, পড়ানোর পর বাগান পরিচর্যায় উপাচার্যকে পেয়ে স্বভাবতই খুশি বিশ্ববিদ্যালয়ের কর্মীরা।

বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'পরিবেশরক্ষায় গাছের ভূমিকা সবাই জানেন। তাই সময় পেলেই গাছ পরিচর্যা করি। এতে মনে আনন্দ হয়, একটা আলাদা শক্তি পাই।' বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি অংশে বিভিন্ন ধরনের গাছ লাগিয়েছে কর্তৃপক্ষ। এছাড়াও আছে বাহারি ফুলের বাগান। সেই বাগানেরই সময় পেলে দু'বেলা পরিচর্যা করেন উপাচার্য। তাঁকে দেখা গেল বাগানের গাছগুলি খুঁটিয়ে দেখতে।

উত্তরবঙ্গের আঞ্চলিক আঞ্চলিক

উত্তরবঙ্গ সংবাদ



কোচবিহার রাজপাড়া চত্বরে। দুপুরের বিকালে। ছবি : অর্ণব গুহরায়

ক্ষতিকর পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া আটকাতে নয়া আবিষ্কার

অভিজিৎ ঘোষ

অলিমপুরদুয়ার, ৪ মে : কোচবিহার জীবনে আমরা এমন অনেক খাবার খাই, যার মিলে থাকে অ্যান্টি ইয়োলা নামের একটি ক্ষতিকারক জার্মানিক। তার বিভিন্ন ক্ষতিকারক পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার হাত থেকে কীভাবে রক্ষা পাওয়া সম্ভব, তাইই মিশা মেহেন্দ্রনাথ উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে ও অলিমপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের একজন গবেষক।

গরম বেতলে, তার সেইসঙ্গে রান্না করে তোলা পানীয়েরও বিশেষ করে অল্পবয়সীদের মধ্যে ঠান্ডা পানীয়ের জনপ্রিয়তা অনেকটাই। কিন্তু বিশেষজ্ঞরা বলছেন, এই ঠান্ডা পানীয়তে যে টারট্রাক্সিন বা অ্যান্টি ইয়োলা নামের জার্মানিক পদার্থ মেশানো থাকে, তা থেকে নানা সমস্যা সত্তা সত্তা পারে। হাত পায়ে কিডনি, লিভার, হৃৎ বা শাক্তকীর সমস্যাও।

জানা গিয়েছে, ঠান্ডা পানীয় হাতে অনেকদিন সত্তা থাকে, সেজন্য অনেক সময় তাতে মেশানো হয় এই অ্যান্টি ইয়োলা। কেবল ঠান্ডা পানীয় নয়, পাশাপাশি বিস্কুট, আইসক্রিম এবং কেকের কেকেরও এই অ্যান্টি ইয়োলা মিশান থাকে। সেজন্য খাবার খাবার করা হয় এই ক্ষতিকর জার্মানিক। বিশেষজ্ঞরা বলছেন, এই জার্মানিক যদি দীর্ঘদিন ধরে ভরতে পেতে

যায়, তাহলে তার কল মারা হতে পারে। তাই এই জার্মানিকের সমস্যা দূর করা উচিত।

এই বিষয়টি নিয়ে দুই বিশ্ববিদ্যালয়ে এই গবেষণার মূল উপসর্গে প্রফেসর মেহেন্দ্রনাথ রায়। তিনি উত্তরবঙ্গ



ইয়োলা অ্যান্টিজেন পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া থেকে কীভাবে রক্ষা পাওয়া যায়, তা নিয়েই এই গবেষণা ছিল। এই খাদ্য সামগ্রিককে কীভাবে নির্মূল করা যায় তার একটি নতুন পদ্ধতি আবিষ্কার করা হয়েছে।

—মেহেন্দ্রনাথ রায়, উপসর্গে

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক এবং অলিমপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য। মেহেন্দ্রনাথ রায়ের গবেষণার সেই টিমে ছিলেন মনুজেন মন্ডল, শরৎকণ বসাক, দেবপ্রভা রায়, জয়দীপ সত্তা, জিহাজি ঘোষ

সেলিম আলি, মেহেন্দ্রনাথ ঘোষ, অক্ষিত শর্মা, অমূল্য কুমার প্রমুখ।

ছদ্মনাম আছে এই গবেষণা শুরু হয়। দীর্ঘ মেহেন্দ্রনাথের পর সম্প্রতি সেই গবেষণার কাজ শেষ হয়েছে বলে জানিয়েছেন তারা। এই গবেষণার কথা আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক জার্নাল 'অনাল অফ অলিমুরদুয়ার লিটুইডস'-এ প্রকাশিত হয়েছে বলে জানান মেহেন্দ্রনাথ। তিনি বলেন, 'এই গবেষণার ফলে অনেকের জীবনে প্রভাব পড়বে। ইয়োলা অ্যান্টিজেন পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া থেকে কীভাবে রক্ষা পাওয়া যায়, তা নিয়েই এই গবেষণা ছিল। এই খাদ্য সামগ্রিককে কীভাবে নির্মূল করা যায় তার একটি নতুন পদ্ধতি আবিষ্কার করা হয়েছে।'

কী সেই পদ্ধতি? জানা গিয়েছে, খাদ্য সামগ্রিকটিকে অন্য একটি বড় সর্টিকোজেনাইন অণুর মধ্যে অঙ্কুরিত করতে হবে। তার ফলে নতুন যে জটিল ট্রোগ্রাট ট্রাইবি জে, সেটির সাহায্যে অনেকগুলি বেত্রে যায়। তার ফলে খাদ্য সামগ্রিকটি রসায়ন মতো জটিল ট্রোগ্রাট থেকে বের হয়ে যায়। এই প্রক্রিয়ার নতুন ট্রোগ্রাট পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া শেষ হয়ে যায়। তবে এই ট্রোগ্রাট খাবার সত্তা রক্ষার ক্ষমতা একই থাকে। এই গবেষণার জন্য কন্সোর্সিয়াম এবং এডালেশন পদ্ধতি অবলম্বন করা হয় বলে জানা গিয়েছে।



পারসেরপার শিক্ষকল্যায় হাইস্কুলে ক্লাস নিলেন উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। – সংবাদচিত্র

উৎসবে স্কুলে গিয়ে ক্লাস নিলেন উপাচার্য

সূভাষ বর্মন

ফালগুণাঢ়া, ১৯ মার্চ : স্কুলের সারের মতোই দেখতে। ক্লাসরোডে কয়েক দাইন ঢুক দিয়ে নিখলেন। কুড়ি মিনিটের ক্লাস নিলেন। উপাচার্য থাকে বলে তা জানা নেই অত্রিকা, কমা, পিউসি, প্রত্যয়, প্রবনের। কিন্তু ওরা সবাই শিখল শিক্ষার মূল মন্ত্র। অপরিচিত সার বললেন, 'আমরা বঁচার জন্য বাই, খাওয়ার জন্য বঁচার নয়। শিখন ও প্রশিক্ষণের সম্মিলিত রূপ হল শিক্ষা। আর বাবা-মা, পরিজনদের শ্রদ্ধা করাই হল প্রকৃত শিক্ষার পরিচয়।' ততক্ষণে হালকা সাদা জামা পরা সার যেন সবার আপনজন হয় গেলেন।

বসন্ত উৎসবে ফালগুণাঢ়ার এসে শহরের পারসেরপার শিক্ষকল্যায় হাইস্কুলে সপ্তম শ্রেণির ক্লাস নিলেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। উপাচার্য হওয়ার পর স্কুলে এটাই তাঁর প্রথম ক্লাস নেওয়া। আর এই স্কুলের প্রধান শিক্ষক ডঃ প্রবীর রায়চৌধুরী ও সহকারী শিক্ষক ভবীন্দ্র মজল উপাচার্যের ছাত্র। তাই এবারের বসন্ত উৎসবে বড় আনন্দের যেন ফালগুণাঢ়ার শিক্ষার্থেরে গ্রন্থ-শিখা ও শিখার শিখার মেলবন্ধন ঘটে। আর উপাচার্য কে, তাও জানতে পারে স্কুল পড়ুয়ারা। হাইস্কুলের পরে কলেজ, তারপর বিশ্ববিদ্যালয়, আর বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রধানকে বলা হয় উপাচার্য। ক্লাসের শেষে প্রধান শিক্ষক এভাবেই পড়ুয়ারেরে বুদ্ধিতে দিয়েলেন।

এখনকার শিক্ষা ব্যবস্থা যেন অনেকটাই ডিজিটাল। শিক্ষিতদের

মনে প্রকৃত শিক্ষার বড়ই অভাব। ডিজিটাল যুগের মানবিকতা হারিয়ে যাচ্ছে। মূল্যবোধের পরিচয় মেলে না। বাস্তব অভিজ্ঞতার নিরিখে এই বিষয়গুলি প্রকৃত শিক্ষিতদের যেন

পরামর্শ উপাচার্যের

■ পারসেরপার শিক্ষকল্যায় হাইস্কুলে এসেছিলেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য

■ উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় সপ্তম শ্রেণির ক্লাস নেন

■ অল্প সময়ের জন্য ক্লাস নিলেও তিনি পড়ুয়ারেরে আপনজন হয়ে যান

■ প্রকৃত শিক্ষা কী— তা তিনি পড়ুয়ারেরে বুদ্ধিতে বলেন

ডাবিয়ে তুলেছে। এরকম দৃষ্টিকোণ থেকেই বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্যকে দেখা যেন স্কুল পড়ুয়ারেরে শিক্ষকের ভূমিকায়। এমনিতেই দু'বছর বাবে পঠনপাঠন শুরু হয়েছে। স্কুল শিক্ষার সঙ্গে পড়ুয়ারেরে দূরত্ব বেড়েছে। শিক্ষকরা অবশ্য সেই দূরত্ব কাটাতে চেষ্টা করেছেন। এই পরিষ্কৃতিতে পারসেরপার শিক্ষকল্যায় হাইস্কুলের ছাত্রছাত্রীদের কাছে উপাচার্যের পড়াশোনা যেন অনেকটা 'মোটোডেশন

ক্লাসের' মতোই।

ছাত্রী অত্রিকা রায়চৌধুরীর কথায়, 'প্রথমে সারকে অপরিচিতই মনে হয়েছে। কিন্তু ক্লাসে কিছুক্ষণ ঠের কথা শেনার পর ভালো লেগেছে।' একই বক্তব্য অন্য পড়ুয়ারেরেও। অম্বোনা বলে ও প্রত্যয় পাল নামে দুই পড়ুয়ারে আবার জানাল, 'ক্লাসের পর বুঝেছি ওই সার কত বড় মানুষের। আমরাও বিশ্ববিদ্যালয় অবধি পড়ব, এটা ঠিক করে নিয়েছি।'

আর উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বললেন, 'বিশ্ববিদ্যালয়ে আমি নিয়মিত ক্লাস নিই। তবে আমার ছাত্রের স্কুলে গিয়ে ঠের ছাত্রদের ক্লাস নেওয়া যেন প্রথম, তেমনি বাড়তি উপলব্ধি। গ্রীষ্ম ভালো লেগেছে।' ঠের মতে, 'আমরা বঁচার জন্য বাই। আর বেঁচে থাকতে হবে সচিব, কর্তব্য পালন করতে হয়। এজন্য শিখন ও প্রশিক্ষণ মিলেই অর্জন হয় প্রকৃত শিক্ষা। সেই শিক্ষাই বাবা-মা, পরিজনদের শ্রদ্ধা করতে শেখায়। শিক্ষার এই মূলমন্ত্র স্কুল অরেই পড়ুয়ারেরে শেখাতে হবে।' তাই সুযোগ পেলেই আনামীতে এভাবে অন্যান্য স্কুলে গিয়েও ক্লাস নেবেন বলে উপাচার্য জানিয়েলেন।

এদিকে, শিক্ষাগুরুক সারিয়ে খুশি প্রধান শিক্ষক ডঃ প্রবীর রায়চৌধুরী। তাঁর কথায়, '১৯৯৭ সালে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে রদায়ন বিভাগের সার হিসেবে ঠকে শেখেছি। নিয়মিত যোগাযোগ হয়। উনি আমার স্কুলে এসে পড়ুয়ারেরে শ্রেণী দিয়েলেন। এজন্য যেটা স্কুল খুশি।' একই বক্তব্য উপাচার্যেরে অনেক ছাত্র ওয়া সহ শিক্ষক ভবীন্দ্র মজলের।

NOTABLE ALUMNI OF UNIVERSITY OF NORTH BENGAL, AVAILABLE IN NBU WEBSITE

University of North Bengal
Public university in Siliguri, West Bengal



Overview Course admissions Notable alumni

 Mahendra Nath Roy	 Parthasarathi Chakraborty	 Danny Denzongpa
 Louis Banks	 Jyoti Prakash Tamang	 Mahendra P. Lama
 Wriddhiman Saha	 Mahima Chaudhry	 Charu Majumdar
		

SOME SIGNIFICANT RESEARCH PUBLICATIONS:

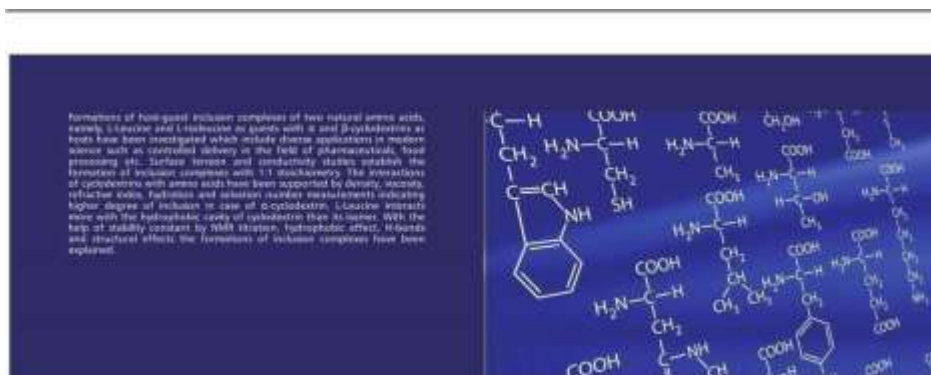
PUBLICATION DETAILS:

LIST OF PUBLICATIONS:

Books & Chapters Authored:

1. Text Book of West Bengal Board for ClassVII (Physical Science)
2. Text Book of West Bengal Board for ClassVIII (Physical Science)
3. Title of the Book: Solute-Solvent Interactions in Industrially Important Solvent Media, Name of the Authors: Bhoj Bahdur Gurung and Dr. M. N. Roy* Languages: Published in English in USA and German in Germany, Editor: VDMVerlag Dr.Müller, Publisher: VDMV erlag Dr. Müller (August19,2010), Pages:204 pages, ISBN-13: 978-3639228441, ISBN-10:9783639228441

Formation, Characterization and Applications, Name of the Authors: Aditi Roy, Subhadeep Saha, Mahendra Nath Roy. Publisher: Lambert Academic Publishing ISBN: 978-3-659-93821



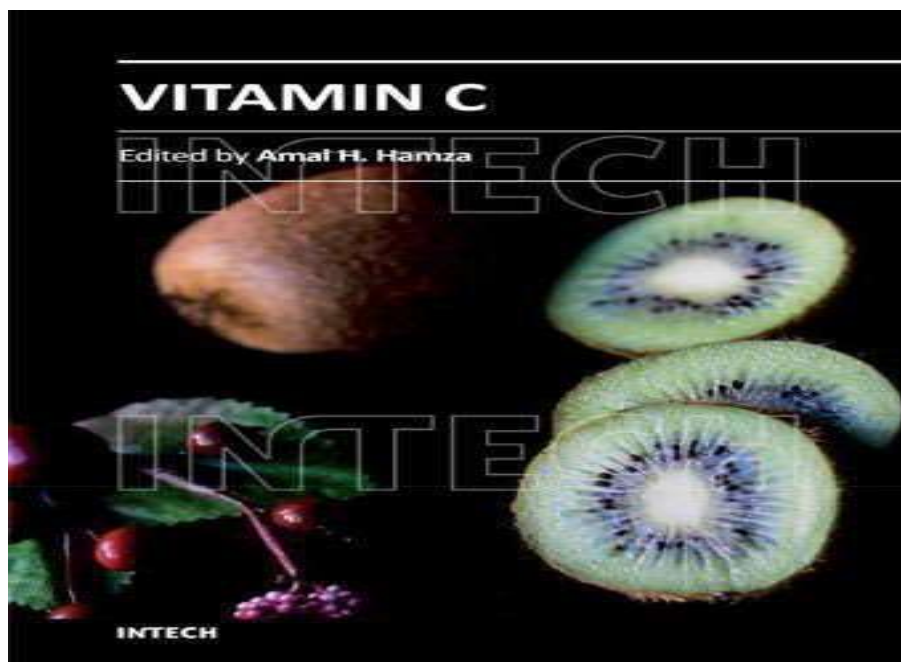
Aditi Roy
Subhadeep Saha
Mahendra Nath Roy

Probing Inclusion Complexes of Cyclodextrins with Amino Acids

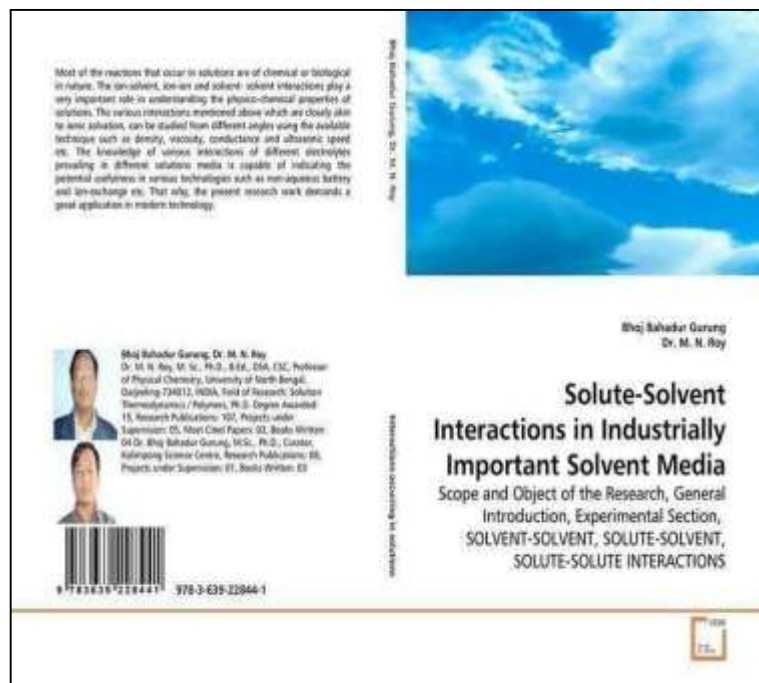
Formation, Characterization and Applications



4. TextBookofWestBengalBoardforClassVII(PhysicalScience)-Revised.
5. TextBookofWestBengalBoardforClassVII(PhysicalScience-RevisedVersion)
6. TitleoftheBook:ProbingInclusionComplexesofCyclodextrinswithAminoAcids-
7. Chapter2
Exploring Diverse Interactions of Some Surface-Active IonicLiquidswithAminoAcidsPrevalentinAqueousEnvironmentsbyPhysicochemicalContrivance:ExperimentalinvestigationSukdevMajumder,MitaliKundu,RajaGhosh,RanjoyDas,NitishRoy, Debadrita Roy, Sanjoy barman, Niloy Roy, Biplab RajbanshiandMahendraNathRoy
8. Chapter8
9. Host-GuestInclusionComplexof β -CyclodextrinofaBiologicallyActiveCompoundwiththeManifestationofDiverseInteractions:AnAdvancedStudy Approach Habibur Rahaman, Niloy Roy, AditiRoy, SamapikaRay, BaishaliSaha, Indubhusansarkar, Subhajit Debnath, MoumitaKundu, RinkuChakrabarty and MahendraNathRoy
10. Chapter5
APhysicochemicalStudytoEvaluateSubsistenceofInclusionComplexesofCyclodextrins with 1-Butyl-2, 3-dimethylimidazolium Tetrafluoroborate ProbeKalipada Sarkar, Debadrita Roy, Sanjoy Barman, Baishali Saha, Siti BarmanandMahendraNathRoy
11. Chapter5
Investigation of Solution Behaviour of Potassium Halides inAqueousSolutionofL-ProlineatDifferentTemperatures:APhysicochemicalApproach Partha Sarathi Sikdar, Pritam De, Firoj Alam, Biswajit Ghosh, Salim Ali, Ayesha Hossain, Antara Sharma, Pranish Bomzan, Kangkan Mallick and Mahendra Nath Roy.
12. Chapter1
A Physicochemical Approach to Explore the Host GuestInclusion Complex of β -Cyclodextrin with an Ionic Liquid([C4mpy]Cl)inAqueousMedia Tanusree Ray, Deepak Ekka, Milan Chandra Roy, Sanjoy Barman, Debadrita Roy, Pijush Kumar Roy, Anupam Upadhyay, Modhusudan Mondal, Akash Deep Jaiswal and Mahendra Nath Roy
13. Title of the Book:VITAMIN C, Chapter:ENCAPSULATION OF VITAMIN C INTO β -CYCLODEXTRIN FOR ADVANCED, AND REGULATORY RELEASE,
Author: Dr. Mahendra Nath Roy, Aditi Roy, Subhadeep Saha, Publisher: INTECHOPEN, CROATIA.DOI:10.5772/intechopen.70035



14. Solute-Solvent Interactions in the Industrially important Solvent Media



SOME OF THE IMPORTANT RESEARCH PUBLICATIONS



Contents lists available at ScienceDirect

Chemical Engineering Journal

journal homepage: www.elsevier.com/locate/cej



Assemble multi-enzyme mimic tandem $Mn_3O_4@ g-C_3N_4$ for augment ROS elimination and label free detection

Salim Ali^a, Suranjan Sikdar^{b,*}, Shatarupa Basak^a, Modhusudan Mondal^a, Kangkan Mallick^a, Md Salman Haydar^c, Shibaji Ghosh^d, Mahendra Nath Roy^{a,1,*}

^a Department of Chemistry, University of North Bengal, Darjeeling 734013, India

^b Department of Chemistry, Govt. General Degree College at Kushmandi, Dakshin Dinajpur 733125 India

^c Department of Botany, University of North Bengal, Siliguri, West Bengal, India

^d CSIR-Central Salt and Marine Chemicals Research Institute, G.B. Marg, Bhavnagar, Gujarat 364002 India



Impact Factor
16.744

ARTICLE INFO

Keywords:

Synthesis of $Mn_3O_4@ g-C_3N_4$ nanostructure
POD
CAT
SOD and OD
ROS elimination
Colorimetric probe for H_2O_2 and CA detection

ABSTRACT

Over decades, nanozyme serves as an alternative to natural enzymes that make up the most of intrinsic disadvantages of bio enzymes. The recent research have focused on development of multi enzyme mimic nanomaterials so that they can be equipped for multifunctional action which unlocks the potential application of nanomaterials in the field of bio medical, bio-sensing and sustainable chemistry. Here in layered 2D $g-C_3N_4$ have been synthesized and grafted with spherical Mn_3O_4 by solid state mixing method. The loading of spherical Mn_3O_4 NPs on the surface of $g-C_3N_4$ were easily navigated by FT-IR, FE-SEM and HR-TEM analysis. Powder X-ray diffraction (XRD) method was used to determine the different phases involve in the formation of tetragonal Mn_3O_4 NPs on the 2D Nano layer $g-C_3N_4$. Fortunate to mixed valance state of Mn_3O_4 , the composites $Mn_3O_4@g-C_3N_4$ were used as a multi-enzyme mimic tandem for ROS elimination and label free detection of H_2O_2 and CA.

Year	Author's Name	Title of Paper	Journal's Name	Volume and Page
2024	Priyanka Roy, Modhusudan Mondal, Doli Roy, Kangkan Mallick, Shatarupa Basak, Debadrita Roy, Ayesha Hossain, Subhankar Choudhury, Tanusree Ray, Mahendra Nath Roy	Exploring Diverse Amino Acid-Polyol Interactions Prevailing in Aqueous Systems at Different Temperatures by Physicochemical Contrivance Simultaneously Optimized by DFT	Journal of Chemical & Engineering Data	69, 4, 1468-1483
2024	Arpita Maiti, Tuhina Sultana, Biplab Rajbanshi, Biswajit Bhaumik, Niloy Roy, Mahendra Nath Roy	An efficient imine-linkage colorimetric probe for specific recognition of saringas surrogate, diethylchlorophosphate	Microchemical Journal	199,10997 7
2024	Anindita Poddar, Biplab Rajbanshi, Sukdev Majumder, Subhankar Choudhury, Ayesha Hossain, Mahendra Nath Roy	Physico-chemical and spectroscopic study of some biologically potent molecules in aqueous solution of an anti-malarial drug molecule with reference to diverse molecular interactions simultaneously optimized by DFT	Fluid Phase Equilibria	579,11402 5
2024	Koushik Baul, Niloy Roy, Shibasis Deb, Biswajit Ghosh, Debadrita Roy, Subhankar Choudhury, Habibur Rahaman, Vikas Kumar Dakua, Mahendra Nath Roy	Exploring the Inclusion Complex of an Antidepressant Drug (AXP) with γ -CD to Reduce the Risky Effect of AXP by Experimental and Computational Studies	Journal of Molecular Structure	137769
2024	Ankita Shome, Salim Ali, Md Salman Haydar, Kushankur Sarkar, Swarnendu Roy, Prakriti Adhikary, Mahendra Nath Roy	Synthesis of Spherical Mn_2O_3 Nanozymes from Different Green Precursors for their Innovative Applications in Catalytic Properties and Bioactivity	ACS Biomaterials Science & Engineering	3c00608
2024	Arpita Maiti, Najmin Tohora, Debadrita Roy, Tanusree Ray, Habibur Rahaman, Vikas Kumar	A symmetrical imine-linkage colorimetric probe for sequential detection of Al^{3+} and PO_4^{3-} ions	Inorganica Chimica Acta	121966

	Dakua, Kanak Roy, Mahendra Nath Roy			
2024	Ayesha Hossain, Modhusudan Mondal, Biplab Rajbanshi, Ajit Tudu, Priyanka Roy, Firoj Alam, Sukdev Majumder, Anindita Poddar, Subhankar Choudhury, Raja Ghosh, Pranish Bomzan, Mahendra Nath Roy	Physicochemical studies of some bioactive molecules in aqueous solution of tetrabutylammonium methanesulphonate (TBAMS) to investigate assorted molecular interaction at different temperatures simultaneously optimized by computational approach	Journal of Molecular Liquids	395,123818
2024	Subhankar Choudhury, Abdul Ashik Khan, Subhadeep Saha, Mahendra Nath Roy , Narendra Nath Ghosh	Comparative study of electron transfer dynamics in Re(I)-polypyridyl Cd-chalcogenide nanocomposites for high-performance dye-sensitized solar cells	Structural Chemistry	35,1, 371-381
2024	Biplab Rajbanshi, Subhadeep Saha, Beauty Mahato, Debadrita Roy, Raja Ghosh, Narendra Nath Ghosh, Tanusree Ray, Mahendra Nath Roy	A green approach towards the removal of a water pollutant by encapsulation of HBCDD into cyclodextrins: Combined experimental and theoretical studies	Green Analytical Chemistry	100097
2024	Arpita Maiti, Sabbir Ahamed, Manas Mahato, Tanusree Ray, Vikas Kumar Dakua, Kanak Roy, Mahendra Nath Roy	A Julolidine Coupled Azine-based Reversible Chromo-fluorogenic Probe for Specific Detection of Cu ²⁺ Ions	Journal of Fluorescence	023-03577-6.
2024	Baishali Saha, Sanjoy Barman, Modhusudan Mondal, Subhankar Choudhury, Subhadeep Saha, Pranish Bomzan, Salim Ali, Kangkan Mallick, Ankita Dutta, Anoop Kumar,	Exploring Brilliant Blue FCF Assembly with Beta Cyclodextrin, Characterizations and Applications in Biological Systems Using Physicochemical and Computational Methods	ChemistrySelect	9,2, e202302895

	Sanyukta Bhattacharjee, Mahendra Nath Roy			
2024	Shatarupa Basak,a Suranjan Sikdar, b Salim Ali,a Modhusudan Mondal,a Md Salman Haydar, c Kushankur Sarkar,c Monoranjan Chowdhuryc and Mahendra Nath Roy	Rational synthesis and characterization of temperature switching ZnFe ₂ O ₄ /ZnO nanocomposites used for anti-bacterial, anti-oxidant and seed germination properties	New Journal of Chemistry	48, 3624-3637
2023	Subhajit Debnath , Modhusudan Mondal , Anuradha Sinha , Niloy Roy , Biswajit Ghosh , Kangkan Mallick , Biplab Rajbanshi , Debadrita Roy , Tanusree Ray , Shukdeb Sarkar , Joydeb Maji and Mahendra Nath Roy	Physicochemical contrivance for exploring host-guest inclusion complex of a significant green solvent with a cyclic oligosaccharide and its innovative application optimized by computational approach	Zeitschrift für Physikalische Chemie	0359
2023	Shatarupa Basak, Md Salman Haydar, Suranjan Sikdar, Salim Ali, Modhusudan Mondal, Ankita Shome, Kushankur Sarkar, Swarnendu Roy, Mahendra Nath Roy	Phase variation of manganese oxide in the MnO@ZnO nanocomposite with calcination temperature and its effect on structural and biological activities	Scientific Reports	13,1,21542
2023	Kangkan Mallick, Modhusudan Mondal, Doli Roy, Priyanka Roy, Salim Ali, Debadrita Roy, Baishali Saha, Subhankar Choudhury, Subhajit Debnath, Niloy Roy, Subhadeep Saha	Exploring Various Molecular Interactions of Two Essential Amino Acids Prevalent in Aqueous Solution of an Ionic Liquid by Density, Viscosity, Refractive Index, Conductance, Surface Tension, Nuclear Magnetic Resonance, Ultraviolet, and Computational Studies	Journal of Chemical and Engineering data	68,12, 2957-3526

	and Mahendra Nath Roy			
2023	Vikas Kumar Dakua, Anupam Datta, Debadrita Roy, Debabrata Biswas, Biswajit Ghosh, Kanak Roy, Satadal Paul, Purak Das, Subhra Mishra, Biswajit Sinha, Mousumi Das, Sanjoy Barman, Mahendra Nath Roy	Synthesis, crystal structure, Hirshfeld surface, and DFT studies of a Copper(II) complex of 5,5'-dimethyl-2,2'-bipyridine and 1,2,2-trimethylcyclopentane-1,3-dicarboxylic acid	Results in Chemistry	101050,
2023	Antara Sharma, Pranish Bomzan, Niloy Roy, Vikas Kumar Dakua, Kanak Roy, Abhinath Barman, Rabindra Dey, Abhijit Chhetri, Rajani Dewan, Ankita Dutta, Anoop Kumar, Mahendra Nath Roy	Exploring the Inclusion Complex of an Anticancer Drug with β -Cyclodextrin for Reducing Cytotoxicity Toward the Normal Human Cell Line by an Experimental and Computational Approach	ACS omega	8, 32, 29388–29400,
2023	Salim Ali, Suranjan Sikdar, Shatarupa Basak, Md Salman Haydar, Kangkan Mallick, Modhusudan Mondal, Debadrita Roy, Shibaji Ghosh, Sanjay Sahu, Paramita Paul, Mahendra Nath Roy	Label-Free Detection of Epinephrine Using Flower-like Biomimetic CuS Antioxidant Nanozymes	Inorganic Chemistry	62, 11291-11303,
2023	Md Salman Haydar, Salim Ali, Palash Mandal, Debadrita Roy, Mahendra Nath Roy , Sourav Kundu, Sudipta Kundu, Chandrani Choudhuri	Fe–Mn nanocomposites doped graphene quantum dots alleviate salt stress of <i>Triticum aestivum</i> through osmolyte accumulation and antioxidant defense	Scientific Reports	13, 11040,
2023	Md Salman Haydar, Salim Ali,	Iron-manganese nanocomposites doped graphene quantum dots as growth promoter of	Springer International Publishing	1-16,

	Palash Mandal, Debadrita Roy, Mahendra Nath Roy , Sourav Kundu, Sudipta Kundu, Chandrani Choudhuri	wheat and its biomimetic activity		
2023	Subhankar Choudhury, Abdul Ashik Khan, Subhadeep Saha, Mahendra Nath Roy , Narendra Nath Ghosh	Comparative study of electron transfer dynamics in Re (I)-polypyridyl Cd-chalcogenide nanocomposites for high-performance dye-sensitized solar cells	Structural Chemistry,	1-11
2023	Prof. M. N.Roy* , S Basak, S Sikdar, S Ali, M Mondal,	Green synthesized copper assisted iron oxide nanozyme for the efficient elimination of industrial pollutant via peroxodisulfate activation	Journal of Molecular Structure	1283, 135267
2023	Prof. M. N.Roy* , S Ali, S Sikdar, S Basak, M Mondal, K Mallick, MS Haydar, S Ghosh,	Assemble multi-enzyme mimic tandem Mn3O4@ g-C3N4 for augment ROS elimination and label free detection	Chemical Engineering Journal	463, 142355
2023	Prof. M. N.Roy* , B Ghosh, N Roy, D Roy, S Mandal, M Mondal, VK Dakua, A Dutta, S Sen,	Exploring inclusion complex of an antithyroid drug (PTU) with α -Cyclodextrin for innovative applications by physicochemical approach optimized by molecular docking	Journal of Molecular Liquids,	121708
2023	Prof. M. N.Roy* , S Majumder, A Sinha, D Roy, B Ghosh,	Exploration of Diverse Interactions of L-Methionine in Aqueous Ionic Liquid Solutions: Insights from Experimental and Theoretical Studies	ACS omega	--
2023	Prof. M. N.Roy* , A Sharma, P Bomzan, D Roy, A Chhetri, S Choudhury, NN Ghosh, S Ali,	Molecular Assembly of Rhodanine with Torus-Shaped Cyclodextrins and Their Innovative Applications by Physicochemical Contrivance Simultaneously Optimized by Computational Study	ChemistrySelect	8(11), e202300417
2023	Prof. M. N.Roy* , B Ghosh, N Roy, S Mandal, S Ali, P Bomzan, D Roy, M Salman Haydar,	Host–Guest Encapsulation of RIBO with TSC4X: Synthesis, Characterization, and Its Application by Physicochemical and Computational Investigations	ACS omega	8 (7), 6778-6790
2023	Prof. M. N.Roy* , M Mondal, S Basak, S Ali, D Roy, MS Haydar, K Sarkar, NN Ghosh, K Roy,	Assembled Bisphenol A with cyclic oligosaccharide as the controlled release complex to reduce risky effects	Environmental Science and Pollution Research,	1-20
2023	Prof. M. N.Roy* , B Rajbanshi, K	Exploring 2: 1 inclusion complexes of cyclodextrins and antispasmodics, Alverine	Journal of Molecular Liquids	370, 121036

	Das, D Roy, S Saha,	citrate for enhancing bioavailability and sustained dischargement		
2023	Prof. M. N.Roy* , P Bomzan, N Roy, B Ghosh,	Exploring inclusion complexes of amino acids with p-sulfonatothiocalix [4] arene by experimental and computational approach	Journal of Molecular Structure	1271, 133981
2023	Prof. M. N.Roy* , Firoj Alam, Sourav Basu Neogi, Annwasha Das, Subhajit Debnath	Probing Diverse Interactions of Model Amino Acids Prevalent in Aqueous Solutions of Anti-Histaminic Drug by Physicochemical Contrivance	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences	13 (No. 2), 201-234
2023	Prof. M. N.Roy* , N Roy, P Bomzan, B Ghosh,	A Combined Experimental and Theoretical Study on p-Sulfonatothiocalix [4] arene Encapsulated Sulisobenzene	New Journal of Chemistry	2023, 47 , 1045-1049
2022	Prof. M. N.Roy* , S Ali, S Sikdar, S Basak, D Roy, D Das, MS Haydar, N N Ghosh, K Roy	Intrinsic Light-ActivatedOxidase Mimicking Activity ofConductive PolyanilineNanofibers: A Class of Metal-Free Nanozyme	ACS Applied BioMaterials	2022, 5, 12, 5518–5531
2022	Prof. M. N. Roy* , P Bomzan, N Roy, B. Ghosh,	Exploring inclusion complexes of amino acids with p-sulfonatothiocalix [4] arene by experimental and computational approach	Journal ofMolecularStructure	1271, 133981
2022	Prof. M. N.Roy* , PS Sikdar, PDe, F Alam, B Ghosh, S Ali, AHossain, ASharma,P Bomzan,	Investigation of SolutionBehaviour of Potassium Halidesin Aqueous Solution of L-Prolineat Different Temperatures: APhysicochemicalApproach	Progress inChemical ScienceResearch	5,57-73
2022	Prof. M. N.Roy* , T Ray, DEkka, MC Roy, SBarman, D Roy,PKRoy, A Upadhyay	A Physicochemical Approach toExplore the Host GuestInclusion Complex of -Cyclodextrin with an IonicLiquid ([C4mpy]Cl) in AqueousMedia	Progress inChemical ScienceResearch	4,1-16
2022	Prof. M. N.Roy* , H Rahaman, N Roy, A Roy, S Ray, B Saha, SDebnath, M Kundu,	Host-GuestInclusionComplexof -Cyclodextrin of a BiologicallyActive Compound with theManifestation of DiverseInteractions:AnAdvancedStudyApproach	Current Overviewon Science andTechnologyResearch	3, 120-135
2022	Prof.M.N.Roy* , S Saha, SBarman, D Roy, ADatta, D Biswas, KRoy, VKDakua, S Basak,	Study about Encapsulation of Vitamin C into β -Cyclodextrin:An Approach towards Advancement and RegulatoryRelease	Research Aspectsin BiologicalScience	7, 156-174
2022	Prof. M.	High Visual Colorimetric Determination of F-Ions by Exploiting the Inhibition of Oxidase	ChemistrySelect	7 (30),e2022

	N.Roy* , S Ali, SSikdar, S Basak, DRoy, VKDakua, P Adhikary,	Mimicking Activity of FeMnO ₄ @GQD Nanocomposite		01186
2022	Prof.M.N. Roy* , D. Das, D.Chouhan, D Roy V.K. Dakua, R.Chakrab arty, J.Das, K. Roy, A.Barman, P.Mandal, S. Sikdar.	Synthesis, characterization, and applications with the Manifestation of antifungal activity and seed germination properties of nickel doped zinc oxide nano platform by biochemical contrivance	Journal of the Indian Chemical Society	99, 8, 100454
2022	Prof.M.N. Roy* , V. Rai, S. V. Pogu, R.Bhatnagar, P.Bomzan, A. Dutta, A.Mandal, A.Kumar, S. Ghosh	Biological evaluation of a natural steroid ester, Stigmasta-5 (6), 22 (23)-dien-3-beta-ylacetate isolated from the Himalayan herb <i>Astilberivularis</i> potential antitumor agent	Chemico- Biological Interactions	109935
2022	Prof. M. N.Roy* , S.Ali.	Synthesis of β -Cyclodextrin Grafted Rhomboidal-CuO Antioxidant Nanozyme for Detection of Dopamine and Hexavalent Chromium through off-on Strategy of Peroxidase Mimicking activity	Microchemical Journal	107514
2022	Prof.M.N. Roy* , S. Ray, N. Roy, B. K. Barman, P. Karmakar, P. Bomzan, B. Rajbanshi, V. K. Dakua, A. Dutta, A. Kumar	Synthesis and Characterization of an Inclusion Complex of DL-Aminoglutethimide with β - Cyclodextrin and Its Innovative Application in a Biological System: Computational and Experimental Investigations	<i>ACS Omega</i>	7, 11208–1 1216
2022	Prof. M. N.Roy* , P.Bomzan, N.Roy, V. Rai, D.Roy, S.Ghosh, A. Kumar, K.Roy, R. Chakrabarty, J.Das, V. Kumar Dakua, K. Basnet	Inclusion of an antiplatelet agent inside into β - cyclodextrin for biochemical applications with diverse authentications	Food Chemistry Advances	1, 100015
2022	Prof.M.N. Roy* , D. Das, S.Ali, B.Rajbanshi, S.Ray, S.Barman, D. Chouhan S.Haydar, P.	Investigation of Synthesis of Biogenic Hematite Nanocubes for environmental Assessment and its innovative Applications associated with Antibacterial, Antifungal, and Antioxidant activity.	Research Square	Preprint

	Mandal, K. Roy			
2022	Prof. M. N. Roy*	Physicochemical and Biological Investigations of Inclusion complex of Tertiary Leucine with Cyclic oligosaccharides Pervading in Liquid Environments	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences	11, No. 4
2022	Prof. M. N. Roy* , B Ghosh, A Sinha, N Roy, B Rajbanshi, M Mondal, D Roy, A Das	Molecular Interactions of Some Bioactive Molecules Prevalent in Aqueous Ionic Liquid Solutions at Different Temperatures Investigated by Experimental and Computational Contrivance	Fluid Phase Equilibria	557, 113415
2022	Prof. M. N. Roy* , P. Karmakar, D. Das, B. Rajbanshi, D. Roy, S. Ray, N. N. Ghosh, A. Roy, S. Ghosh, D. Ekka, A. Sharma	Physicochemical and computational investigations of some food chemicals prevalent in aqueous 1-butyl-1-methylpyrrolidinium chloride solutions with the manifestation of solvation consequences	Journal of Molecular Liquids	353 118800
2022	Prof. M. N. Roy* , S. Majumder, L. Sarkar, M. Mondal, D. Roy, K. Roy, A. Barman, N. Roy	Subsistence of Assorted Molecular Interactions of Substantial Amino Acids Prevalent in Aqueous Solutions of Ionic Liquid (TBMS) Probed by Experimental and Computational Investigations	Results in Chemistry	100326
2022	Prof. M. N. Roy* , M Mondal, S Basak, D Roy, S Saha, B Ghosh, S Ali, N N Ghosh, A Dutta, A. Kumar,	Cyclic oligosaccharides as controlled release complexes with food additives (TZ) for reducing hazardous effects	Journal of Molecular Liquids	348, 118429
2022	Prof. M. N. Roy* , S Ali, S Sikdar, S Basak, B Rajbanshi, M Mondal, D Roy, A Dutta, A Kumar, V. K. Dakua, R. Chakrabarty, A. Roy, A. Barman, A. Datta, P. K. Roy, Chakraborty,	β -Cyclodextrin-Stabilized Biosynthesis Nanozyme for Dual Enzyme Mimicking and Fenton Reaction with a High Potential Anticancer Agent	ACS omega	7(5), 4457-4470
2021	Prof. M.	Encapsulated hydroxychloroquine	Journal	1247,

	N.Roy* , A Roy, RDas, D Roy, SSaha, NNGhosh, SBhattacharyya,	and chloroquine into cyclic oligosaccharides are the potential therapeutics for COVID-19: insights from first-principles calculations	of molecular structure	131371
2021	Prof. M. N.Roy* , S Ali, S Basak, S Sikdar,	Synergetic effects of green synthesized CeO ₂ nanorod-like catalyst for degradation of organic pollutants to reduce water pollution	Environmental Nanotechnology, Monitoring & Management	16,100539
2021	Prof. M. N.Roy* , M Mondal, S Basak, S Choudhury, NNGhosh,	Investigation of molecular interactions insight into some biologically active amino acids and aqueous solutions of an anti-malarial drug by physicochemical and theoretical approach	Journal of Molecular Liquids	341,116933
2021	Prof. M. N.Roy* , B Ghosh, N Roy, D Roy, S Mandal, S Ali, P Bomzan, K Roy,	An Extensive Investigation on Supramolecular Assembly of a Drug (MEP) with β CD for Innovative Applications	Journal of Molecular Liquids	117977
2021	Prof. M. N.Roy* , S Basak, S Ali, M Mondal, D Roy, A Dutta, A Kumar, S Sikdar,	Green Synthesis and Characterization of Heterostructure MnO-FeO Nanocomposites to Study the Effect on Oxidase Enzyme Mimicking, HSA Binding Interaction and Cytotoxicity	Chemical Physics Letters	139163
2021	Prof. M. N.Roy* , S Das, P Karmakar, D Ekka	Inclusion of hydrazinophthalazine insight into the cavity of β -cyclodextrin: A study of surface tension and UV-vis spectroscopy	Asian Journal of Green Chemistry	5(2), 183-195
2021	Prof. M. N.Roy* , N Roy, P Bomzan, D Roy, B Ghosh,	Exploring β -CD grafted GO nanocomposites with an encapsulated fluorescent dye duly optimized by molecular docking for better applications	Journal of Molecular Liquids	329,115481
2021	Prof. M. N.Roy* , R Ghosh, N Roy, S Saha, S Das, B K Barman, D Roy, V K Dakua,	Synthesis and characterization of an industrially significant ionic liquid and its inclusion complex with β -cyclodextrin and its soluble derivative for their advanced applications	Chemical Physics Letters	769,138401
2021	Prof. M. N.Roy* , S Majumder	Exploration of Solvation Consequences of Some Biologically Potent Molecules in Aqueous Ionic Liquid Solutions with the Manifestation of Molecular Interactions	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences	11(1), 091-114
2021	Prof. M. N.Roy* , D Das, B Shatarupa,	Green Synthesis of Cu ²⁺ doped ZnO nanoparticles to investigate their Structural, Optical, Morphological properties and Antifungal activities	Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences	11(1), 066-081
2020	Prof. M. N.Roy* , R Ghosh	Investigation of Host-Guest Inclusion Complexes of Cyclodextrin Molecules with	Journal of Chemical, Biological	11(1), 019-

		aBiologicallyPotentMolecule byPhysicochemicalApproach	andPhysicalSciences	035
2020	Prof. M. N.Roy* , S Ray, HRahaman, K.Roy	Assorted InteractionsPrevalent in Uracil andAqueous Gallic Acid SolutionExploredbyPhysicochemical Contrivance	Journal ofAdvancedChemicalSci ences	667-670
2020	Prof. M. N.Roy* ,N.Roy,B. Ghosh, D. Roy,B.Bhaumik	Exploring InclusionComplexof a Drug (UMB)with α -cyclodextrinOptimized byMolecularDocking andIncreasingBio- availability withMinimizingtheDoses inHumanBody	ACS Omega	5(46), 30243- 30251
2020	Prof.M.N.Roy* ,A. Roy,S.Saha	Probinginclusioncomplexesofcyclodextrinsw ithaminoacids by physicochemicalapproach	Carbohydratepolymers	151,458- 466
2020	M.N.Roy*,S Basak,S.Ali, DDas,SSikdar,	Synthesis,Characterizationand Visible LightInducedPhoto-Degradationof AcidOrange II Dye inAqueousMedium using aNovelSynthesizedAl ₂ MoZnO ₇ Nanocomposite	JournalofAdvancedChem icalSciences	676-681
2020	Prof. M. N.Roy* ,P.Bomz an,N.Roy, A.Sharma,V.Rai, S. Ghosh,A.Kumar	MolecularEncapsulationStudy ofIndole- 3-methanolinCyclodextrins:Effecton AntimicrobialActivityandCytotoxicity	JournalofMolecularStruct ure	129093
2020	Prof. M. N.Roy* ,N.Roy,B. Mahato, D.Roy,K.Das	ExploringInclusionComplexes ofCyclodextrinswithQuinolinone BasedGastroProtective DrugforEnhancingBioavailabilityand SustainedDischargetment	ZeitschriftfürPhysikalisc heChemie	Inpress
2020	Prof.M.N. Roy* ,S.Ray,H.Rah aman, K.Roy	AssortedInteractionsPrevalent inUracil andAqueous GallicAcidSolutionExploredbyPhysicochem ical Contrivance	JournalofAdvancedChem icalSciences	667-670
2020	Prof. M. N.Roy* ,B.Rajbans hi ,A. Dutta,B.Mah ato,D.Roy, D.Kumar Maiti,S.Bhattachar yya	Study to explore hostguestinclusion complexesofvitamin B1 with CDmoleculesfor enhancingstability andinnovativeapplicationinBiologicalsystem	JournalofMolecularLiqui ds	298, 111952
2020	Prof.M.N. Roy* ,N.Roy,P.Bo mzan	Probing Host- GuestinclusioncomplexesofAmbro xol Hydrochloridewith α & β - Cyclodextrinsbyphysicochemicalcontriv ancesubsequentlyoptimized bymolecularmodelingsimulations	Chemical PhysicsLetters	748, 137372
2020	Prof.M.N.	Formation & specificationofhost-	JournalofInclusionPheno	97, 65

	Roy* , A.Roy, S. Saha, D. Roy, S. Bhat tachary	guestinclusioncomplexes of an anti-malarial drug inside into cyclic oligosaccharides for enhancing bioavailability	mena and Macro cyclic Chemistry	
2020	Prof. M. N. Roy* , R. Ghosh, K. Roy, A. Subba, P. Mandal, S. Basak, M. Kundu	Case to case study for exploring inclusion complexes of an anti-diabetic alkaloid with α and β cyclodextrin molecules for sustained Discharge ment	Journal of Molecular Structure	1200, 1269-88
2020	Prof. M. N. Roy* , A. Yasmin, B. K. Barman, N. Roy	Synthesis and Characterization of Host Guest Inclusion Complexation of Cyclic Oligosaccharide with Industrially Potent Dye in Different Phases by Physicochemical Contrivance	Chemistry Select	5(5), 1803
2020	Prof. M. N. Roy* , A. Dutta, N. Roy, K. Das, D. Roy, R. Ghosh	Synthesis and Characterization of Host Guest Inclusion Complexes of Cyclodextrin Molecules with Theophylline by Diverse Methodologies	Emerging Science Journal	4(1), 52
2020	Prof. M. N. Roy* , S. Ray, H. Rahaman, K. Roy	Assorted Interactions Prevalent in Uracil and Aqueous Gallic Acid Solution Explored by Physicochemical Contrivance	Journal of Advanced Chemical Sciences	6, 667
2020	Prof. M. N. Roy* , S. Das, D. E. kka	Conductance and FTIR Spectroscopic Study of Triple-ion Formation of Tetrabutylphosphonium Methanesulfonate in Methylamine Solution	Chemical Methodologies	4(1, pp. 1-114), 55
2019	Prof. M. N. Roy* , B. Rajbanshi, K. Das, K. Lepcha, S. Das, D. Roy, M. Kundu	Minimization of the Dosage of Food Preservatives Mixing with Ionic Liquids for Controlling Risky Effect in Human Body : Physicochemical, Antimicrobial and Computational Study	Journal of Molecular Liquids	282, 415
2019	Prof. M. N. Roy* , M. Kundu, H. Rahaman	Physicochemical investigations on non-covalent interactions between Padimate O and cyclodextrin receptors in both solution and solid states	Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy	218, 9
2019	Prof. M. N. Roy* , K. Das, S. Paul, D. Modak, B. Mahato, S. Bhattacharjee	Synthesis, Characterization and Comparison of Inclusion Complexes of β -Cyclodextrin Molecule with some Vitamin Molecules to Explore their Biological Activities	ACS Omega	4 (4), 7151
2019	Prof. M. N. Roy* , B. K. Barman, K. Roy,	Probing Inclusion Complexes of Pentoxifylline and Pralidoxim inside Cyclic Oligosaccharides by Physicochemical Methodologies	Zeitschrift für Physikalische Chemie	233(8), 1109-1127

2019	Prof. M. N. Roy* , SMajumder, M Kundu, R Ghosh, R Das, N Roy	Exploring Diverse Interactions of Some Surface-Active Ionic Liquids with Amino Acids Prevalent in Aqueous Environments by Physicochemical Contrivance	Journal of Advanced Chemical Sciences	637-642
2019	Prof. M.N. Roy* , J Mondal, A Dutta, K Das, D Das, P Karmakar, S Sengupta	Probing Subsistence of Host Guest Inclusion Complexes of Oligosaccharides with All opurinol for Regulatory Release with the Manifestation of Solvation Consequences	Journal of Advanced Chemical Sciences	621-628
2019	Prof. M.N. Roy* , H Rahaman, K Sarkar, D Das	Diverse Interactions of N-Methyl Glycine in Aqueous Paracetamol Solution with the Manifestation of Solvation Consequences	Journal of Advanced Chemical Sciences	601-605
2018	Prof. M. N. Roy* , B. Rajbanshi, S. Saha, K. Das, B. K. Barman, S. Sengupta, A. Bhattacharjee	Study to Probe Subsistence of Host-Guest Inclusion Complexes of α and β -Cyclodextrins with Biologically Potent Drugs for Safety Regulatory Discharge	Nature Scientific Reports	8(1), 1-20
2018	Prof. M. N. Roy* , B. K. Barman, A. Dutta	Sustenance of Inclusion Complexes of Ionic Liquid with Cyclic Oligosaccharide Molecules in Liquid and Solid Phases by Diverse Approaches	Chemistry Select	3 (26), 7527
2018	Prof. M. N. Roy* , K. Das, B. Datta, B. Rajbanshi	Evidences for Inclusion and Encapsulation of an Ionic Liquid with β -CD and 18-C-6 in Aqueous Environments by Physicochemical Investigation	Journal of Physical Chemistry B	122 (5), 1679
2018	Prof. M. N. Roy* , K. Sarkar, B. K. Barman	Study to Explore Inclusion Complexes of α - and β -Cyclodextrin Molecules with 3-Octyl-1-Methylimidazolium Bromide with the Manifestation of Hydrophobic and Hydrophilic Interactions	Chemical Physics Letters	707, 13
2018	Prof. M. N. Roy* , B. K. Barman, B. Rajbanshi, A. Yasmin	Exploring inclusion complexes of ionic liquids with α - and β -cyclodextrin by NMR, IR, mass, density, viscosity, surface tension and conductance study	Journal of Molecular Structure	1159, 205
2018	Prof. M.N. Roy* , B. K. Barman, S. Barman	Inclusion complexation between tetrabutylphosphonium methanesulfonate as guest and α - and β -cyclodextrin as hosts investigated by physicochemical methodology	Journal of Molecular Liquids	264, 80

2018	Prof. M. N.Roy* , B.K.Barman, K.Roy	Probing Inclusion Complexes of Pentoxifylline and Pralidoxim inside Cyclic Oligosaccharides by Physicochemical Methodologies	Zeitschrift für Physikalische Chemie	233 (8), 1109
2018	Prof. M. N.Roy* , R.Ghosh, D. Ekka, B.Rajbanshi, A.Yasmin	Synthesis, Characterization of 1-Butyl-4-Methylpyridinium lauryl Sulfate and Its Inclusion Phenomenon with β -Cyclodextrin for Enhanced Applications	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	548, 206-217
2018	Prof. M.N. Roy* , N.Roy, R.Ghosh, K.Das, D.Roy, T.Ghosh	Study to synthesize and characterize host-guest encapsulation of antidiabetic drug (TgC) and hydroxypropyl- β -cyclodextrin augmenting the antidiabetic applicability in biological system	Journal of Molecular Structure	1179, 642-650
2018	Prof. M.N. Roy* , K.Das, S. Das, N.Roy, D. Ekka	Exploration of Non-Covalent Interactions of Lithium Salts in Acetonitrile-Water Binaries with the Manifestation of Solvation Consequences	International Journal Research in Chemistry and Environment	9(1), 1
2018	Prof. M. N.Roy* , H.Rahaman, N.Roy, A.Roy, S.Ray	Exploring existence of host-guest inclusion complex of β -cyclodextrin of a biologically active compound with the manifestation of diverse interactions	Emerging Science Journal	2 (5), 251-260
2018	Prof. M. N.Roy* , A.Yasmin, S.Barman, B.K.Barman	Investigation of diverse interactions of amino acids (Asp and Glu) in aqueous Dopamine Hydrochloride with the manifestation of the catecholamine molecule recognition tool in solution phase	Journal of Molecular Liquids	271, 715-729
2018	Prof. M. N.Roy* , A.Dutta, K.Roy, S.Basak, S.Majumder	Investigation of Solution Behaviour of an Ionic Liquid in Diverse Cell Solvents by Physicochemical Contrivance	Journal of Advanced Chemical Sciences	543-548
2018	Prof. M. N.Roy* , B.Datta, A.Yasmin	Study to Explore Diverse Interactions by Physicochemical Contrivance of an Ionic Liquid in Aqueous Oligosaccharides	Journal of Advanced Chemical Sciences	534-542
2018	Prof. M. N.Roy* , K.Roy, S.Saha, B.Datta, L.Sarkar	Study on Host-Guest Inclusion Complexation of a Drug in Cucurbit[6]uril	Zeitschrift für Physikalische Chemie	232(2), 281
2018	Prof. M. N.Roy* , H.Rahaman, N.Roy, A.Roy, S.Ray	Exploring Existence of Host-Guest Inclusion Complex of β -Cyclodextrin of a Biologically Active Compound with the Manifestation of Diverse Interactions	Emerging Science Journal	2(5), 251-260
2018	Prof. M. N.Roy* , M.C.Roy	Study to explore diverse interactions of amino acids and vitamin molecule in	Physics and Chemistry of Liquids	55(3), 334-346

		aqueous environment		
2018	Prof. M. N.Roy*, K.Roy	Study to explore inclusion complexes of ionic liquid with cyclic ethers in liquid systems	Journal of Advanced Chemical Sciences	452-456
2018	Prof. M. N.Roy*, S.Choudhury, D. Ekka	Gout Pain Caused by Uric Acid Molecule and Its Solution Caused by Citric Acid Molecule: A Physicochemical Investigation	Indian Journal of Advances in Chemical Science	6(2), 59-70
2018	Prof. M. N.Roy*, B.K. Barman, B.Rajbanshi, A. Yasmin	Exploring inclusion complexes of ionic liquids with α - and β -cyclodextrin by NMR, IR, mass, density, viscosity, surface tension and conductance study	Journal of Molecular Structure	1159, 205-215
2018	Prof. M. N.Roy*, K.Sarkar	Exploring the Molecular Interaction of Nicotinic Acid Prevailing in Salicylic Acid + H ₂ O, Anthranilic Acid + H ₂ O and o-Nitrobenzoic Acid + H ₂ O Mixed System at Different Temperatures	Indian Journal of Advances in Chemical Science	6 (3), 96-106
2018	Prof. M. N.Roy*, A. Dutta, B.K. Barman, B. Mahato, H. Rahaman	Study to Explore Complexation of Crown Ether with Antidepressant Drug Prevalent in Aqueous System by Physicochemical Contrivance	Indian Journal of Advances in Chemical Science	6 (3), 171-177
2017	Prof. M. N.Roy*, A.Roy	Cage to cage study of ionic liquid and cyclic oligosaccharide to form inclusion complexes	RSC Advances	7 (65), 40803
2017	Prof. M. N.Roy*, A.Roy, S.Saha	Exploration of inclusion complexes of probenecid with α and β -cyclodextrins: Enhancing the utility of the drug	Journal of Molecular Structure	1144, 103
2017	Prof. M.N. Roy*, B.Datta, A.Roy	Inclusion complexation of tetrabutyl ammonium iodide by cyclodextrins	Journal of Chemical Sciences	129(5), 579
2017	Prof. M.N. Roy*, S.Saha	Probing supramolecular complexation of cetylpyridinium chloride with crown ethers	Journal of Molecular Structure	1147, 776
2017	Prof. M. N.Roy*, S.Saha, A.Roy	Mechanistic Investigation of Inclusion Complexes of a Sulfadiazine Drug with α - and β -Cyclodextrins	Industrial & Engineering Chemistry Research	56(41), 11672
2017	Prof. M. N.Roy*, K.Sarkar, K.Roy	Subsistence of Inclusion Complexes of Cyclodextrins with 1-Butyl-2,3-Dimethylimidazolium Tetrafluoroborate Probed by Physicochemical Study	Journal of Advanced Chemical Sciences	510-514
2017	Prof. M.N. Roy*, S.Saha	Exploration of complexes of 18-crown-6 with three similarly substituted imidazolium, pyridinium and pyrrolidinium ionic liquids	Chemical Physics Letters	684, 44
2017	Prof. M.N. Roy*, S. Barman, B.K. Barman	Preparation, characterization and binding behaviors of host-guest in inclusion complexes of metoclopramide hydrochloride with α - and β -cyclodextrin molecules	Journal of Molecular Structure	1155, 503
2017	Prof. M.N.	Study on Ion Pair and Triple Ion Formation of an I	Journal of Advanced Chem	515-520

	Roy* ,B.C.Saha,KR oy,	onicLiquid[(EMIM)(TOS)] inDifferent Solvents withtheManifestationofSolvation Consequence	icalScience	
2017	Prof. M. N.Roy* ,S.B arman,B. Datta	Investigation onSolvationBehavior of an IonicLiquid(1-butyl-3- methylimidazoliumChloride)with theManifestation ofIonAssociationPrevailinginDifferentPure SolventSystems	Indian JournalofAdvancesinChe micalSciences	5 (3),160
2017	Prof. M. N.Roy* ,S.B arman,A. Yasmin	Interactions of anantifungalsulfa drug withdiversemacrocyclicpolyethersexplaining mechanism,performanceandphysiognomies leadingtoformationofstablecomplexe s	JournalofMolecularLiqui ds	243,420
2017	Prof. M. N.Roy* ,M.Kundu	Supramolecular AssemblyofIonic Liquid withCyclicPolyetherstoFormInclusion Complexes	Indian JournalofAdvancesinChe micalSciences	5 (2), 92
2017	Prof. M. N.Roy* ,M.Kundu	Subsistence ofinclusioncomplex viaassembly of adrug intocyclicoligosaccharide:Itsformation,mechani sm,behaviourandimportance	SpectrochimicaActaPart A :MolecularandBiomolecu larSpectroscopy	183, 332
2017	Prof. M. N.Roy* ,M.Kundu	Preparation, InteractionandSpectroscopicCharacterization of Inclusioncomplex ofaCyclicOligosaccharidewithanAntidepressant Drug	Journalofinclusionpheno menaandmacrocyclicChe mistry	89 (1-2), 177
2017	Prof. M. N.Roy* ,M.Kundu, S.Saha	Evidences forcomplexationsof β - cyclodextrinwith someaminoacidsby ¹ HNMR,surface tension,volumetricinvestigations andXRD	JournalofMolecularLiqui ds	240,570
2017	Prof. M. N.Roy* ,K.Das,P .Bomzan, R. K. Das,B.Rajbanshi	Studies ofSolvationbehaviour of LiIprevailing indiverse solventsystemsconductometricallyandspectr ometricallysupported byab-initiotechnique	Chemical PhysicsLetters	671, 7
2017	Prof.M.N. Roy* ,K. Roy, S.Saha, B.Datta,L.Sarkar	Study on Host-GuestInclusionComplexation of aDruginCucurbit[6]uril	ZeitschriftfürPhysikalisc heChemie	232(2),281
2017	Prof. M. N.Roy* ,Kanak Roy,P.Bomzan ,M.C. Roy	InclusionofTyrosineDerivatives with α - Cyclodextrin inAqueousMedium ofVariouspHConditions bySurfaceTension,Conductance, UV-VisandNMRStudies	JournalofMolecularLiqui ds	230,104
2017	Prof. M. N.Roy* ,B.K. Barman,D Ekka,RDewan	Investigation ofDiverseInteractions ofLithiumHexafluoroarsenatePrevailing in Pure andMixedIndustrialSolventSyste msbyPhysicochemicalMethodology	Indian JournalofAdvancesinChe micalScience	5 (4), 285- 294
2017	Prof. M.	Assorted InteractionsofAmino Acids	Chemical	687,209

	N.Roy* ,K.Das,M .C .Roy,B.Rajbanshi	Prevailing in Aqueous Vitamin C Solutions Probed by Physico- Chemical and Ab-Initio Contrivances	Physics Letters	
2017	Prof. M. N.Roy* ,K.Das,M. C.Roy	Conjoint beneficial impacts of lithium-ion along with aqueous vitamin in driven rechargeable batteries and also in neurotransmitter drugs	Journal of Advanced Chem- ical Sciences	428-33
2016	Prof. M. N.Roy* ,D.Ekka, T .Ray,K. Roy	Exploration of Solvation Consequence of Ionic Liquid [Bu ₄ PCH ₃ SO ₃] in Various Solvent Systems by Conductance and FTIR Study	Journal of Chemical & Engi- neering Data	61(7), 2187
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Barman ,S.Saha	Probing Inclusion Complex Formation of Amantadine Hydrochloride with 18-Crown-6 in Methanol by Physicochemical Approach	Zeitschrift für Physikalische Chemie	231(6), 1111
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha,S. Barman, D.Ekka	Host-guest inclusion complexes of RNA nucleosides inside aqueous cyclodextrin explored by physicochemical and spectroscopic methods	RSC Advances	6 (11), 8881
2016	Prof. M. N.Roy* ,K Roy,KDas,BKBarman	Self-assembly inclusion of green solvent with oligosaccharides	Journal of Molecular Liquids	216, 132- 136
2016	Prof. M. N.Roy* ,B Datta,SBarman	Self assembly inclusion of ionic liquid into hollow cylinder oligosaccharides	Journal of Molecular Liquids	214, 264- 269
2016	Prof. M. N.Roy* ,SChoudhury, MCRoy	Physicochemical Study of an Ionic Liquid in Diverse Sequential Alkanols with the Manifestation of Solvation consequence	Indian Journal of Advances in Chem- ical Science	4 (3), 287- 301
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha, T .Ray,S. Basak	NMR, surface tension and conductivity studies to determine the inclusion mechanism: thermodynamics of host-guest inclusion complexes of natural amino acids in aqueous cyclodextrins	New Journal of Chemistry	40, 651
2016	Prof. M. N.Roy* ,KDas	Study on Solution Behavior of Some Oxalate Salts in Aqueous Vitamin Solutions	Indian Journal of Advances in Chemical Science	4 (2), 138- 148
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha, M.Kundu, B. C. Saha,S.Barman	Exploration of inclusion complexes of neurotransmitter with β - cyclodextrin by physicochemical techniques	Chemical Physics Letters	655, 43
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Barman	Hollow Circular compound-based Inclusion Complexes of an Ionic Liquid	RSC Advances	6 (80), 76381
2016	Prof. M.	NMR, surface tension and conductance	Chemical	658, 43

	N.Roy* ,S.Barman, D.Ekka,S.Saha	studytoinvestigate host–guestinclusion complexes ofthreesequential ionic liquidswith β - cyclodextrininaqueousmedia	PhysicsLetters	
2016	Prof. M. N.Roy* ,SChoudhu ry,KRoy	Physicochemical StudyonSolvation BehaviorofBiologicallyActiveMolecules inAqueous18C6Systems	JournalofAdva ncedChemical Sciences	279-283
2016	Prof. M. N.Roy* ,MCRoy,S Choudhury	SUPRAMOLECULARASSEMBLY OF IONICLIQUIDWITHCYCLICOLIGOSAC CHARIDE INAQUEOUSENVIRONMENTS	InternationalJournalofDe velopmentResearch,	06,Issu e,08, 9249-9255
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha, A.Roy,K. Roy	Study to explorethemechanism to forminclusioncomplexesof- cyclodextrinwithvitaminmolecules	ScientificReports	6,35764
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha, T .Ray,S. Basak	NMR, surface tensionandconductivity studiestodetermine theinclusionmechanism:thermodynamicsof host–guest inclusioncomplexes ofnatural aminoacidsinaqueous cyclodextrins	New JournalofChemistry	40,651
2016	Prof. M. N.Roy* ,KDas	Study on Solution BehaviorofSomeOxalateSaltsin AqueousVitaminSolutions	Indian JournalofAdvances in ChemicalScience	4 (2), 138- 148
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha, M.Kundu, B. C. Saha,S.Barman	Exploration ofinclusioncomplexesofneurotransmitter swith β - cyclodextrinbyphysicochemicaltechniqu es	Chemical PhysicsLetters	655, 43
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Barman	HollowCircularcompound-based InclusionComplexesofanIonicLiquid	RSCAdvances	6 (80), 76381
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Barman, D.Ekka,S.Saha	NMR, surface tensionandconductance studytoinvestigate host–guestinclusion complexes ofthreesequential ionic liquidswith β - cyclodextrininaqueousmedia	Chemical PhysicsLetters	658,43
2016	Prof. M. N.Roy* ,SChoudhu ry,KRoy	Physicochemical StudyonSolvation BehaviorofBiologicallyActiveMolecules inAqueous18C6Systems	JournalofAdva ncedChemical Sciences	279-283
2016	Prof. M. N.Roy* ,MCRoy,S Choudhury	SUPRAMOLECULARASSEMBLY OF IONICLIQUIDWITHCYCLICOLIGOSAC CHARIDE INAQUEOUSENVIRONMENTS	InternationalJournalofDe velopmentResearch,	06,Issu e,08, 9249-9255
2016	Prof. M. N.Roy* ,S.Saha, A.Roy,K. Roy	Study to explorethemechanism to forminclusioncomplexesof- cyclodextrinwithvitaminmolecules	ScientificReports	6,35764
2015	Prof.M.N. Roy* ,I.Banik	Structural effects ofthreecarbohydratesinnico tinicacid/watermixedsolvents	JournalofMolec ular Liquids	203, 66
2015	Prof.M.N.	Essential foundation of triple-ion and ion-	PhysicsandChemistryofL	53 (5),574

	Roy*,B.Datta	pair formationoftetraheptylammoniumiodide(Hep t4NI) salt inorganicsolvents investigatedby physicochemicalapproach	liquids	
2015	Prof. M. N.Roy*,M.C.Roy, K.Roy	Investigation of aninclusioncomplex formed byionicliquidand β - cyclodextrinthroughhydrophilicandhydroph obic interactions	RSCAdvances	5,56717
2015	Prof. M. N.Roy*,P.De,P. S. Sikdar	Physicochemical studyofsolution behaviour ofalkalimetal perchloratesprevailinginN,N- DimethylFormamidewiththemanifestatio nof ionsolvationconsequences	JournalofMolecularLiqui ds	204,243
2015	Prof. M. N.Roy*,S.Chou dhury,D. Ekka	Extensive Study onMolecularInteractions ofThreeEssentialAminoAcidsIn sightintoH ₂ O+[bmpyrr]PF ₆ Media	ChemicalScienceReview andLetters	4(16),1034
2015	Prof.M.N. Roy*,T.Ray	Study to exploreassortedinterfaces of anionicliquidprevailinginsolvents systemsbyphysicochemicalapproach	RSCAdvances	5(109),894 31
2015	Prof. M. N.Roy*,BCSaha,K Sarkar	Physico-chemical studies ofabiologically activemolecule(L-valine)predominant inaqueousalkali halidesolutionswiththe manifestationof solvationconsequences	PhysicsandChemistryofL liquids	53(6),785- 801
2015	Prof.M.N. Roy*,P. S.Sikdar,	Physico-chemicalexplorationof solutionbehaviour of sometalperchlorates prevailinginN- methylformamidewith the manifestation ofionsolventconsequences	ThermochemicaActa	607,53-59
2015	Prof. M. N.Roy*,MCRoy,S Choudhury,PKRoy, RDewan	Conductometric,refractometric and FT- IRspectroscopicstudyof[EMIm]NO ₃ ,[EMIm] CH ₃ SO ₃ , and [EMIm] OTs in N, N- dimethylformamide,N,N- dimethylacetamideanddimethylsulphoxide	ThermochemicaActa	599,27-34
2015	Prof. M. N.Roy*,T Ray,DEkka,MCRo y,	Exploration of hostguestinclusion complex of β -CDwith an ionic liquid([C ₄ mpy]Cl)inaqueous media byphysicochemicalapproach	Chem.Sci.Rev. Lett.	4(14),619- 629
2015	Prof. M. N.Roy*,PSSikdar, PDe	<u>Exploration ofSolutionBehaviour ofPotassiumHalidesinMixtures of L- ProlineandWaterat 298.15,308.15and318.15K</u>	J ThermodynCatal	6 (142),2
2015	Prof. M. N.Roy*,K Roy,MKundu,BKB arman	Study ofSolvationConsequences of 1-Butyl- 1-MethylpyrrolidiniumBromide and Chloride PrevailinginProticSolventSystem	Indian JournalofAdvancesinChe micalScience	3(4), 304- 314
2015	Prof.M.N.Roy*,P De,	Study on Interactions ofSomeMetalPerchloratesPrevailing	Indian JournalofAdvancesinChe	3 (2), 147- 154

		in Formamide by Physicochemical Approach	mical Science	
2015	Prof. M. N. Roy* , MC Roy, S Barman, PK Roy, K Roy	Study on diverse interactions of vitamin molecules in insight into $H_2O + [Epy]Bf_4$ systems by physicochemical contrivance	Indian Journal of Advances in Chemical Science	3 (3), 204-218
2014	Prof. M. N. Roy* , P. Chakraborti	Explorations of diverse interactions of some vitamins in aqueous mixtures of Cysteine	Journal of Mexican Chemical Society	58(2), 106
2014	Prof. M. N. Roy* , T. Ray, M. C. Roy, B. Datta	Study of ion-pair and triple-ion origination of an ionic liquid ($[bmmim][BF_4]$) predominant in solvent systems	RSC Advances	4(107), 622-44
2014	Prof. M. N. Roy* , I. Banik	Study of assorted interactions of an ionic liquid in significant solvent systems using compensated dequation of Fuoss conductance and vibrational mode	Ionics	20, 1001
2014	Prof. M. N. Roy* , D. Ekka, S. Saha, M. C. Roy	Host-guest inclusion complexes of α and β -cyclodextrins with α -amino acids	RSC Advances	4(80), 4238-3
2014	Prof. M. N. Roy* , M. C. Roy	Conductometric investigation of ion-solvent interactions of an ionic liquid $\{[emim]CH_3SO_3\}$ in pure n-alkanols	Journal of Molecular Liquids	195, 87
2014	Prof. M. N. Roy* , D. Ekka	Quantitative and qualitative analysis of ionic solvation of individual ions of imidazolium based ionic liquids in significant solution systems by conductance and FT-IR spectroscopy	RSC Advances	4(38) 1983-1
2014	Prof. M. N. Roy* , P. Chakraborti, D. Ekka	Exploration of Interactions between Bioactive Solutes and Vitamin B9 in Aqueous Medium by Physico-Chemical Contrivances	Molecular Physics	112(17), 22-15
2014	Prof. M. N. Roy* , D. Ekka	Studies on ionic solvation behavior of ionic liquid (tetrabutylphosphonium tetrafluoroborate) in some liquid media by volumetric, viscometric, and acoustic measurements.	Ionics	20 (4), 495
2014	Prof. M. N. Roy* , R. K. Das	Study on Solution-Solution Interactions Prevailing in Some Liquid Mixtures by Volumetric, Viscometric and Acoustic Measurements	Physics and Chemistry of Liquids	52(1), 55
2014	Prof. M. N. Roy* , K. Sarkar, A. Sinha	Physico-Chemical Studies of Vitamin-C in Aqueous 2-Propanol: Manifestation of Molecular Interactions	Journal of Solution Chemistry	43(12), 2212-2223
2014	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan,	Studies on solution properties of ternary mixture of acetophenone + n-amyl alcohol + dichloromethane and	Physics and Chemistry of Liquids	52(1), 100-112

		itscorrespondingbinariesat2 98.15K		
2014	Prof. M. N.Roy*,DEkka, SSaha,MCRoy	Hostguestinclusioncomplexes ofaandb- cyclodextrinswitha- aminoacids	RSC Adv	4(80),4 2383- 42390
2014	Prof. M. N.Roy*,BDatta,SB asak	Exploration ofMiscellaneousInterfaces of aGreen LiquidinDiverseSolventSystemsbytheProces s ofPhysicochemicalContrivances	Indian JournalofAdvancesinChe micalScience	2 (4), 253- 263
2014	Prof. M. N.Roy*,PSSikdar, PDe	Probing SubsistenceofDiverse Interplay ofanImidazolium BasedIonicLiquid InsightintoIndustriallySignificantSolventEnviro nments	Indian JournalofAdvancesinChe micalScience	3,64-76
2013	Prof. M. N.Roy*,P.S.Sikdar, P.De.	Physico-chemical studyoflithium perchlorateinalkanols (C3–C5) withthemanifestationofsolvation consequences.	JournalofMolecularLiqui ds	187368
2013	Prof. M. N.Roy*, P.S.Sikdar,P.De	Study of Solvation BehaviorofSomeBiologicallyActiveCompou nds in AqueousBariumChlorideSolution	JournalofChemical&Engi neeringData	58(6),1662
2013	Prof. M. N.Roy*,P.De,P.S.S ikdar	Studyofsolvationconsequencesof α - aminoacidsinaqueousionicliquid solutionprobedbyphysicochemicalapproach	FluidPhaseEquilibria	352,7
2013	Prof.M.N. Roy*,I.Banik	Probingmolecularinteractions ofionic liquid inindustriallyimportantsolventsbymeansof conductometric andspectroscopicapproach.	ThermochimicaActa	559,46
2013	Prof. M. N.Roy*,R.Dewan	Ionicinterplayoflithiumsaltsinbinary mixtures ofacetoneitrileanddiethylcarbonateprobedbyphys icochemicalapproach	FluidPhaseEquilibria	358,233
2013	Prof.M.N. Roy*,I.Banik	Role ofAnions(Tetrafluoroborate,Perchlorate)ofT etrabutylammonium SaltsinDetermining SolvationEffectsPrevailing inIndustriallyEssentialSolventsProbedbyCon ductanceandFT- IRSpectra ⁶⁸	JournalofChemical&Engi neeringData	58(12)337 8
2013	Prof. M. N.Roy*,I.Banik,D. Ekka	Physics and chemistry ofanionic liquid insomeindustriallyimportant solventmedia probedbyphysicochemicaltechniques	JournalofChemicalTherm odynamics	57,230
2013	Prof.M.N. Roy*,D.Ekka	Molecular Interactions of α - AminoAcidsInsightintoAqueous β - CyclodextrinSystems	AminoAcids	45 (4),755
2012	Prof. M. N.Roy*,D.Ekka,I. Banik,A.Majumdar	Physics and ChemistryofLithium Halides in 1,3-Dioxolane and ItsBinaryMixtures withAcetonitrileprobed byConductometric, Volumetric, Viscometric,	ThermochimicaActa	547,89

		Refractometric and Acoustic Study		
2012	Prof. M.N. Roy* , D. Ekka	Conductance is a contrivance to explore ion association and solvation behavior of an ionic liquid (Tetrabutylphosphonium Tetrafluoroborate) in Acetonitrile, Tetrahydrofuran, 1,3-Dioxolane and their binaries	Journal of Physical Chemistry B	116(38), 11687
2012	Prof. M. N. Roy* , D. Ekka, R. Dewan	Ionic solvation of tetrabutylammonium hexafluorophosphate in pure nitromethane, 1,3-dioxolane and nitrobenzene: A comparative physicochemical study	Fluid Phase Equilibria	314, 113
2012	Prof. M. N. Roy* , R. Dewan	Physico-Chemical Studies of Sodium Tetraphenylborate and Tetrabutylammonium Tetraphenylborate in Pure Nitrobenzene and Nitromethane and their binaries Probed by Conductometry, Refractometry and FT-IR Spectroscopy	Journal of Chemical Thermodynamics	54, 28
2012	Prof. M. N. Roy* , R. K. Das, R. Chanda	Molecular interactions of 1,2-dihydroxyethyl-3,4-dihydroxyfuran-2-one in aqueous N-cetyl-N,N,N-trimethylammonium bromide solution with reference to manifestation of solvation	Journal of Chemical Thermodynamics	45, 1
2012	Prof. M. N. Roy* , P. Chakraborti	Conductivity is a contrivance to explore ion-pair and triple-ion structure of ethanoates in Tetrahydrofuran, Dimethylsulphoxide and their binaries	Fluid Phase Equilibria	322, 159
2012	Prof. M.N. Roy* , I. Banik	Study of Solute-Solvent Interaction of Some Bio-active Solutes Prevailing in Aqueous Ascorbic Acid Solution	Journal of Molecular Liquids	169, 8
2012	Prof. M. N. Roy* , R. Chanda, R. K. Das	Volumetric, viscometric and acoustic studies of ternary systems of tetrahydrofuran + 1,3-dioxolane with monoalkanoic acids and their corresponding binaries	Physics and Chemistry of Liquids	50(5), 557-578
2012	Prof. M.N. Roy* , I. Banik,	Study of solute-solvent interaction of some bio-active solutes prevailing in aqueous ascorbic acid solution	Journal of Molecular Liquids	169, 8-14
2011	Prof. M. N. Roy* , and L. Sarkar	Investigation on Viscous Synergy and Antagonism Prevailing Binary Mixtures of Cyclohexylamine with Isomeric Butanols by Volumetric, Viscometric, Refractive Index and Ultrasonic Speed Measurements	Physics and Chemistry of Liquids	49, 219
2011	Prof. M. N. Roy* , L. Sarkar, R. Dewan	Ion-Pair and Triple-Ion Formation of Some Tetraalkylammonium Iodides in Hexanol and its Binary Mixtures witho-	Journal of Chemical Thermodynamics	43 (3), 371

		Toluidine		
2011	Prof. M. N. Roy* , L. Sarkar, R. Dewan	Molecular interactions with reference to manifestation of solvation effects in binary mixtures of ethylacetate with some methanederivatives by physicochemical techniques	Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia	24(1), 103
2011	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan	A Concise Study on Solution Properties of Ternary Mixture of 1,3 Dioxolane + Diethylether + n-Amyl Alcohol and Its Corresponding Binaries by Density, Viscosity, Refractivity and Ultrasonic Speed Measurements	Physics and Chemistry of Liquids	52(1), 100
2011	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan	Viscous Synergy and Antagonism, Excess Molar Volume, Isentropic Compressibility and Excess Molar Refraction of Ternary Mixture of THF + Alcohol + Cyclic Compounds at 298.15 K	Physics and Chemistry of Liquids	49(3) 286
2011	Prof. M. N. Roy* , R. Chanda, R. K. Das, D. Ekka	Densities and Viscosities of Citric Acid in Aqueous Cetrimonium Bromide Solutions with Reference to the Manifestation of Solvation.	Journal of Chemical & Engineering Data	56(8) 3285
2011	Prof. M. N. Roy* , R. Chanda, R. K. Das	Volumetric, Viscometric and Acoustics Studies of Ternary Systems of THF + 1,3-DO with monoalkanoic acids and their corresponding binaries	Physics and Chemistry of Liquids	50(5) 557
2011	Prof. M. N. Roy* , R. Dewan	Ion Pair and Triple Ion Formation in Low Permittivity Solvent: A Conductivity Study	Physics and Chemistry of Liquids	49(2), 145
2011	Prof. M. N. Roy* , R. S. Sah, B. Sinha	Ion-association and solvation behavior of some alkali metal acetates in aqueous 2-butanol solutions at 298.15, 303.15 and 308.15 K	Fluid Phase Equilibria	307(2), 216
2011	Prof. M. N. Roy* , R. S. Sah	Volumetric, viscometric, interferometric and refractometric properties of 2-methoxyethanol + diethylether + dichloromethane ternary systems and its corresponding binaries at 298.15 K	Physics and Chemistry of Liquids	49, 133
2011	Prof. M. N. Roy* , D. Ekka, R. Dewan	Physico-Chemical Studies of Some Bio-active Solutes in Pure Methanoic Acid	Acta Chimica Slovenica,	58(4), 792
2011	Prof. M. N. Roy* , R. S. Sah	Volumetric, Viscometric, Interferometric and Refractometric Studies of Acetophenone + Amyl Alcohol + Dichloromethane	Physics and Chemistry of Liquids	49(2), 133
2011	Prof. M. N. Roy* , B. Sinha	Ion association and solvation behavior of some alkali metal acetates in aqueous 2-butanol solutions at T=298.15, 303.15 and 308.15 K	Fluid Phase Equilibria	307(2), 216

2010	Prof. M. N.Roy* ,B.Sinha, P.K .Roy	Apparent Molar VolumesandViscosity B-CoefficientsofGlycineinAqueousSilverSulphate SolutionsatT=(298.15,308.15,318.15)K.	Acta ChimicaSlovenica.	57;651
2010	Prof. M. N.Roy* ,A.Sinha,G. Ghosh	Conductance andFTIRSpectroscopic StudyofSodium TetraphenylborateinPure1,3 Dioxalane andIso-Amyl AlcoholandTheirBinaryMixtures.	PhysicsandchemistryLiqu id	48(1);62
2010	Prof. M. N.Roy* ,A.Bhattach harjee	Ion association andsolvationbehavioroftetraalkylammoni umiodidesin binary mixturesofdichloromethane+N, N-dimethylformamideprobedbyaconductometric study, 72	PhysicalChemistryChemicalPhysics	12(43),145 34
2010	Prof. M. N.Roy* ,A.Bhattach harjee,R.K.Das	Studies onMolecularInteractions ofOxalic Acidand its Salts inCo aqueoussolution of 1,3-Dioxalaneby VolumetricandViscometric Measurements atT=(298.15,308.15,315.15)K.	JournalofMolecularLiqui ds	156(2- 3)146
2010	Prof. M. N.Roy* ,A.Bhattach harjee	Study onMolecularInteractions byAntagonism,Synergy andExcessFunctionsofTernarymixturesof TetrahydrofuranwithDimethylsulphoxideandMonoalkanols	PhysicsandchemistryLiqu id	48(5);618
2010	Prof. M. N.Roy* ,A.Bhattach harjee,P.Chakraborti	Investigation onMolecularInteractions ofNicotinamidein AqueousCitric AcidMonohydrateSolutions withReference toManifestationofPartialMolarVolume andViscosityB-CoefficientMeasurements,	Thermochi mcaActa	507; 135
2010	Prof. M. N.Roy* ,A.Bhattach harjee	Density, Viscosity, andSpeedofSoundof(1-Octanol + 2-MethoxyEthanol),(1-Octanol +N, N-Dimethylacetamide)and(1-Octanol +Acetophenone)atTemperaturesof(298.15, 308.15,and318.15)K.	JournalofChemicalEngin eeringData	55(12);591 4
2010	Prof. M. N.Roy* ,L.Sark arandG. Ghosh	Study on ViscousSynergy,Antagonism andIsoentropicCompressibilityPr evailinginAqueousMonoalkanolsandAlkanoicS ystems.	PhysicalandchemistryLiqu id	47(7); 568
2010	Prof. M. N.Roy* ,L.Sarkaran dR. Dewan	Studies onMolecularInteractions withReferenceto Manifestation ofSolvationEffects in BinaryMixtures ofEthylAcetoacetate withSomeMethaneDerivativesby PhysicochemicalTec h niques.	Bulletin oftheChemicalSocietyEth iopia	24(1);

2010	Prof. M. N.Roy* ,L.Sarkar and R.K. Das	Studies on Solution Properties of Some Amino Acids in Aqueous Mixture of Catechol	Journal of Dispersion Science and Technology	31(4);456
2010	Prof. M.N. Roy* ,P.K.Roy, B. K.Sarkar,D.Br ahmanand B.Sinha*	Apparent Molar Volume, Viscosity B-Coefficient of Caffeine in Aqueous Thorium Nitrate Solution at T=(298.15, 308.15 and 318.15)K	Journal of Chemical Thermodynamics	42(3), 380
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.Dewan and L. Sarkar	Ion-Solvent Interactions of Some Halides of Common Cations with Organic Solvent Mixtures by Conductometric, Volumetric, Viscometric and Refractometric Techniques	Journal of Chemical Engineering Data	55(3);1347
2010	Prof. M. N.Roy* ,L.Sarkar ,R.K. Das	Studies on Solution Properties of Some Amino Acids in Aqueous Mixture of Catechol.	Journal of Dispersion Science and Technology	31(4);456
2010	Prof. M. N.Roy* ,P. Pradhan	Investigation on solvent-solvent Interactions in Binary Mixtures of Isoamyl Alcohol with Some Alkoxyethanols.	International Journal of Thermophysics	77(8); 478
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.Chanda	Conductivity Study of Some 1-1 Electrolytes in Aqueous Binary Mixtures of Tetrahydrofuran and 1,3-Dioxolane at 298.15K.	Zeitschrift für Physikalische Chemie	61(7); 1457
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.Chanda, A.Banerjee	Studies of Viscous Antagonism, Excess Molar Volumes, Viscosity Deviation and Isentropic Compressibility of Ternary Mixtures Containing N,N-dimethylformamide, Benzene and Some Ethers at 298.15K.	J.Serb. Chem.Soc.	75(12);1721
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.Das,R.Chanda	Study on Solution Properties of Binary Mixtures of Some Industrially Important Solvents with Cyclohexylamine and Cyclohexanone at 298.15K.	International Journal of Thermophysics	31(3);535
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.Dewan, P. K.Roy and D.Biswas	Apparent Molar Volumes and Viscosity B-Coefficients of Carbohydrates in Aqueous Cetrimonium Bromide Solutions at (298.15, 308.15, 318.15)K,	Journal of Chemical Engineering Data	55(9);3617
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.S.Sah and P.Pradhan	Densities, Viscosities, Sound Speeds, Refractive Indices and Excess Properties of Binary Mixtures of Isoamyl Alcohol with Some Alkoxyethanols,	International Journal of Thermophysics	31(2);316
2010	Prof. M. N.Roy* ,R.S.Sah,B.Sinha	study of the solution properties of ternary mixtures of 1,3 dioxolane(1), diethylether(2) and n-amylalcohol(3) and the corresponding binary mixtures by the density, viscosity, refractivity	Journal of Chemical Engineering Data	55(10),4536

		and ultrasonics speed measurements at 298.15K,		
2010	Prof. M. N. Roy*, R.S. Sah, P. Pradhan	Solute Solvent and solvent-solvent interactions of methanol in isopropyl alcohol and its binary mixtures with methyl salicylate by volumetric, viscometric, interferometric and refractive index techniques.	Thermochemica Acta	499(1-2), 149
2010	Prof. M. N. Roy*, R.S. Sah, B. Sinha	Study of the Solution Properties of Ternary Mixtures of 1,3-Dioxolane (1), Diethyl Ether (2), and n-Amyl Alcohol (3) and the Corresponding Binary Mixtures by Density, Viscosity, Refractivity, and Ultrasonic Speed Measurements at 298.15K.	Journal of Chemical Engineering Data	55(10), 4536
2010	Prof. M. N. Roy*, R.K. Das	Apparent Molar Volume, Viscosity B-coefficient and Adiabatic compressibility of Tetrabutylammonium Bromide in Aqueous Ascorbic Acid Solution at $T = (298.15, 308.15, 318.15)K$,	Russ. J. Phys. Chem. A	84(13); 2201
2010	Prof. M. N. Roy*, G. Ghosh, and P. Chakraborti	Study of Solution Properties of Some Alkali Bromides in Aqueous Binary Mixtures of 1,3-Dioxolane in View of Different Models,	Journal of Chemical Engineering Data	55(4); 1649
2009	Prof. M. N. Roy*, B.K. Sarkar, and B. Sinha	Densities and Viscosities of Ternary Mixtures of Cyclohexane + Cyclohexanone and Some Alkyl Acetates at 298.15K	Journal of Chemical Engineering Data	54(3); 1076
2009	Prof. M. N. Roy*, B.K. Sarkar, and B. Sinha	Conductance studies on some alkali metal acetates in aqueous glycerol solution	Ind. J. Chem.	IJC-A Vol 48(A); 63
2009	Prof. M. N. Roy*, A. Sinha and A. Bhattacharjee	Ion-Solvent interactions in Acrylonitrile solutions of some tetraalkyl ammonium halides using FTIR Spectroscopy	J. Dispers. Sci. Tech	30(7) 1003
2009	Prof. M. N. Roy*, A. Banerjee and P. K. Roy	Partial Molar Volume and Viscosity B-Coefficients of Nicotinamide in Aqueous Resorcinol Solutions at Different Temperature	Int. J. Thermophys.	30(2); 515
2009	Prof. M. N. Roy*, A. Banerjee and A. Choudhury	Rheological, Thermodynamic and Ultrasonic Study of Binary Mixtures Containing 2-Methoxy Ethanol and Some Alkan-1-ol.	J. Phys. Chem. Liq.	47(4); 412
2009	Prof. M. N. Roy*, R.S. Sah, P. Pradhan, and P.K. Roy	Ion-Solvent and Ion-Ion Interactions of Phosphomolybdic Acid in Aqueous Catechol Solutions at 298.15, 308.15 and 318.15K.	Russ. J. Phys. Chem.	83(11); 1887

2009	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan and R. S. Sah	Ion-Solvent and Ion-Ion Interactions of Sodium Molybdate and Sodium Tungstate in Aqueous 1, 2-Ethane Diol at 298.15, 308.15 and 318.15 K	J. Mol. Liq.	144(3); 149
2009	Prof. M. N. Roy* , and L. Sarkar	Density, Viscosity, Refractive Index and Ultrasonic Speed of Some Binary Mixtures of 1,3-Dioxolane with 2-Methoxyethanol, 2-Ethoxyethanol, 2-Butoxyethanol, Isopropylamine and Cyclohexylamine	J. Chem. Eng. Data	54(12); 3307
2009	Prof. M. N. Roy* , M. Das,	Physicochemical Investigation on Interactions of Some Amino Acids with Aqueous Tetra-Butyl Ammonium Bromide Solution at 298.15 K	J. Phys. Chem. Liq.	47(4); 369
2009	Prof. M. N. Roy* , P. K. Roy, R. S. Sah, P. Pradhan, and B. Sinha*	Ion-Pair and Triple-Ion Formation by Some Tetraalkylammonium salts in Binary Mixtures of CCl ₄ +Ph-NO ₂	J. Chem. Eng. Data	54(9); 2429
2009	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan and R. Dewan,	Study on Ion-Solvent Interactions of Alkali Metal Salts in Pure Methanol and its Binary Mixtures with Ethane 1,2-Diol by Conductometric Technique.	Fluid Phase Equilibria	282(1); 51
2009	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan	Studies on solution properties of ternary mixture of Acetophenone + Amyl alcohol + Dichloromethane and its corresponding binaries at 298.15 K	Monatshefte für Chemie	52(1); 100
2009	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan	Viscous synergy and antagonism, excess molar volume, isentropic compressibility and excess molar refraction of ternary mixtures containing tetrahydrofuran, methanol and some six membered cyclic compounds at 298.15 K	Phys. Chem. Liq.	49(3); 286
2009	Prof. M. N. Roy* , R. Chanda and A. Bhattacharjee	Studies on Ion-Pair and Triple-Ion Formation by Some Tetraalkylammonium Salts in Binary Mixtures of Tetrahydrofuran and Benzene at 298.15 K	Fluid Phase Equilibria	208(1-2); 76
2009	Prof. M. N. Roy* , R. Chanda and A. Banarjee	Studies on Molecular Interactions of Some Thiocyanate Salts in Coaqueous Solutions of 1,3-Dioxolane + Water by Volumetric, Viscometric, and Speed of Sound Measurements	J. Chem. Eng. Data	54(6); 1767
2009	Prof. M. N. Roy* , R. S. Sah, P. Pradhan	Ion pair and triple ion formation of some tetraalkylammonium iodides in binary mixtures	J. Chem. Eng. Data	53(7) 1417

	,P.KRoy,B. Sinha	ofcarbontetrachloride+nitrobenzene.		
2009	Prof. M. N.Roy*,R.K.Das	Studies onMolecularInteractions ofOxalic Acidand its salts inCoaqueousSolutions 1,3-Dioxolane +Waterby Volumetric,ViscometricMeasurem entsat T =(298.15,308.15, and318.15)K	J.MolLiq	156(2- 3);146
2009	Prof. M. N.Roy*,R.K.Das	Study on SolutionPropertiesWith Reference ToMolecularInteractions Occuring in SomeIndustriallyImportantSolvents	Int. J.Thermophys.	56(7); 566
2009	Prof. M. N.Roy*,R.K.Das	Study on Solution- SolutionInteractionsPrevailingin Some Liquid Mixturesbyphysic- chemicalTechniques	Ind.J.Sci.Tech.	78(12); 113
2009	Prof. M. N.Roy*,R.Chand aandG. Ghosh	Viscous synergy,excessmolarvol umes,viscositydeviationsandIsentropicC ompressibilityofSome Primary Monoalkanols inAqueousDMFMixtures	Russ.j.Phys. Chem.	83(8);1331
2009	Prof. M. N.Roy*,L.Sarkar	Studies on Liquid-LiquidInteraction of SomeTernaryMixtures byDensity,Viscosity,Ultrasonic SpeedandRefractive IndexMeasurement	ThermochimicaActa	496(1- 2);124
2009	Prof. M. N.Roy*,R.Cha ndaandB. K.Sarkar	Apparent MolarVolume,Viscosity B- Coefficient andAdiabaticCompressibility ofSomeMineral Sulphates inAqueousBinary MixturesofFormamideat298.15,308.15 and318.15K.	Russ.j.Phys. Chem.	83(10);173 7
2008	Prof.M.N.R oy*,and R. Chanda	Study of Ion–SolventInteractions ofSomeTetraalkylammoniumHalides in THF+CCl ₄ MixturesbyConductanceMeasu reme nts	FluidPhaseEquilibria	269(1-2); 134
2008	Prof. M. N.Roy*,B.K.Sarkar ,B.Sinha	Ion–Solvent and Ion– IonInteractionsofSodiumMolybdate andSodiumTungstate inMixturesofAcetonitrileandWaterat 298.15,308.15and318.15K	Russ.J.Phys. Chem.	82(6);960
2008	Prof.M.N.R oy*,and B.K.Sarkar	Study of Solutesolventinteractions ofNicotinic acidsand Benzoicacids in Methanolanditsbinarysolventsystems.	J.Serbian. Chem.Soc.	73(12);123 5
2008	Prof.M.N. Roy*,A.Sinha	Ion-Pair and Triple-IonStudies ofSomeTetraalkylammoniumHalidesinPur e1,3-Dioxolaneat 298.15K	JMol.Liq.	140(1-3)39
2008	Prof. M. N.Roy*,A.Si	Apparent Molar VolumesandViscosity B- CoefficientsofNicotinamide inAqueousTetrabutylammoniumBromideSol	JChem. Thermodyn.	40(3);394

	nha, B.K. Sarkar	utions at $T = (298.15, 308.15, \text{ And } 318.15) \text{ K}$		
2008	Prof. M. N. Roy* , L. Sarkar and B.K. Sarkar	Study of Solute-Solvent Interactions of Nicotinic Acid and Benzoic Acid in Methanol and Its Binary Solvent Systems	J. Serb. Chem. Soc.	73(12), 1235
2008	Prof. M. N. Roy* , R. Chanda	Conductivity Study of Some 1-1 Electrolytes in Aqueous Binary Mixtures of Tetrahydrofuran and 1,3-Dioxolane at 298.15 K	J. Chem. Thermodyn.	36(8); 457
2008	Prof. M. N. Roy* , P. Pradhan, R. K. Das, B. Sinha and P. K. Guha	Ion-Pair and Triple-Ion Formation by Some Tetraalkylammonium Iodides in Binary Mixtures of 1,4-Dioxane + Tetrahydrofuran	J. Chem. Eng. Data	53(7); 1417
2008	Prof. M. N. Roy* , R. K. Das and A. Bhattacharjee	Density and Viscosity of Acrylonitrile + Cinnamaldehyde + Anisaldehyde and Benzaldehyde at (298.15, 308.15, and 318.15) K	J. Chem. Eng. Data	53(7); 1431
2008	Prof. M. N. Roy* , V. K. Daku	Apparent Molar Volumes and Viscosity B-Coefficients of Some Amino Acids in Aqueous Tetramethylammonium Iodide Solutions at 298.15 K	J. Chem. Eng. Data	334(1-2); 17
2007	Prof. M. N. Roy* , and V. K. Daku	Excess Molar Volumes, Viscosity Deviations and Ultrasonic Speeds of Sound of Binary Mixtures of 2-Butanone with Some Alkoxyethanols and Amines at 298.15 K	J. Mol. Liq.	136(1-2); 128
2007	Prof. M. N. Roy* , V. K. Daku, B. Sinha	Ion-solvent and Ion-ion Interactions of Sodium Molybdate Salt in Aqueous Binary Mixtures of 1,4-Dioxane at Different Temperatures	J. Phy. Chem. Liq.	45(5); 549
2007	Prof. M. N. Roy* , G. Ghosh	Interaction between Ion – Solvent, Ion – Ion and Solvent and Solvent – Solvent: A Conductivity Study	Ind. j. Sci. Tech.	60(3); 336
2007	Prof. M. N. Roy* , G. Ghosh	Electrical Conductance of Some Tetraalkylammonium Halides in Low Permittivity Organic Solvent	J. Mol. Liq.	12(9); 1256
2007	Prof. M. N. Roy* , B. Sinha, and V. K. Daku	Apparent Molar Volumes and Viscosity B-Coefficients of Some Amino Acids in Aqueous Tetramethylammonium Iodide Solutions at 298.15 K	J. Chem. Eng. Data	52(5) 1768
2007	Prof. M. N. Roy* , B. Gurung	Study of Densities, Viscosity Deviations and Isentropic Compressibilities of Ternary Liquid Mixtures of Water and Ethane-1,2-Diol with Some Monoalcohols at Various Temperatures,	J. Phys. Chem. Liq.	45(3); 331
2007	Prof. M. N. Roy* , B. K. Sarkar and R. Chanda	Viscosity, Density, and Speed of Sound for the Binary Mixtures of Formamide with 2-Methoxyethanol, Acetophenone, Acetonitrile, 1,	J. Chem. Eng. Data	52(5); 1630

		2-Dimethoxyethane, and Dimethylsulfoxide at Different Temperatures		
2007	Prof. M. N. Roy*, and B. Sinha,	Viscous Synergy and Isentropic Compressibility of Some Monoalkanol and Cyclic Ethers in Water at 298.15 K	J. Mol. Liq.	133(1-3); 89
2007	Prof. M. N. Roy*, A. Sinha,	Conductivity Studies of Sodium Iodide in Pure Tetrahydrofuran and Aqueous Binary Mixtures of Tetrahydrofuran and 1,4-Dioxane at 298.15 K	J. Phys. Chem. Liq.	45(1); 67
2007	Prof. M. N. Roy*, A. Banerjee.	Studies on Molecular Interactions of Some Thiocyanate Salts in Co-Aqueous Solutions of 1,3-Dioxolane + Water by Volumetric, Viscometric and Speed of Sound Measurements	J. Chem. Eng. Data	54(6), 1767
2007	Prof. M. N. Roy*, A. Banerjee.	Conductometric Study of Some Alkali Metal Halides in Dimethyl Sulfoxide + Acetonitrile mixtures at 298.15 K	J. Chem. Thermodynamics,	41(11); 1187
2007	Prof. M. N. Roy*, V. K. Daku and B. Sinha,	Ion-Solvent and Ion-Ion Interactions of Sodium Molybdate Salt in Aqueous Binary Mixtures of 1,4-Dioxane at Different Temperatures.	J. Phys. Chem. Liq.	45(5); 549
2007	Prof. M. N. Roy*, V. K. Daku and B. Sinha,	Thermophysical Properties of Binary Mixtures of N, N-Dimethylformamide with Isomeric Butanols at 298.15, 308.15, and 318.15 K	J. Ind. Chem. Soc.	84(1); 37
2007	Prof. M. N. Roy*, V. K. Daku and B. Sinha,	Partial Molar Volumes, Viscosity B-Coefficients, and Adiabatic Compressibility of Sodium Molybdate in Aqueous 1,3-Dioxolane Mixtures from 303.15 to 323.15 K	Int. j. Thermophys.	28(4); 1275
2006	Prof. M. N. Roy*, V. K. Daku, B. Sinha	Studies on Excess Molar Volumes and Deviations of Binary Mixtures of Butylamine and N, N-Dimethylformamide with Some Alkyl Acetates at 298.15 K,	Ind. J. Chem.	45(A); 1381
2006	Prof. M. N. Roy*, B. B. Gurung	Study of Densities, Viscosity Deviations and Isentropic Compressibilities of Ternary Liquid Mixtures of Water and Ethane-1,2-diol with Some Monoalcohols at Various Temperatures	J. Phy. Chem. Liq.	45(3); 331
2006	Prof. M. N. Roy*, B. B. Gurung	Study of Densities, Viscosities and Ultrasonic Speeds of Binary Mixtures Containing 1, 2-Dimethoxyethane and Alkane-1-ol at 298.15 K	J. Solution Chem.	35(12); 1587
2006	Prof. M. N. Roy*, B. Sinha, V. K. Daku	Electrical Conductances of Some Ammonium and Tetraalkylammonium Halides in Aqueous Binary Mixtures of 1,4-	Pak. J. Sci. Industr. Res.	49(3); 153

	and A. Sinha	Dioxane at 298.15 K		
2006	Prof. M. N. Roy*, B. Sinha,	Densities, Viscosities and Sound Speeds of Some Acetate Salts in Binary Mixtures of Tetrahydrofuran and Methanol at (303.15, 313.15 and 323.15) K	J. Chem. Eng. Data	51(4); 1415
2006	Prof. M. N. Roy*, B. Sinha and V. K. Dakua	Excess Molar Volumes and Viscosity Deviations of Binary Liquid Mixtures of 1,3-Dioxolane and 1,4-Dioxane with Butyl acetate, Butyric Acid, Butylamine and 2-Butanol at 298.15 K,	J. Chem. Eng. Data	51(2); 590
2006	Prof. M. N. Roy*, A. Sinha	Viscous Synergy and Antagonism and Isentropic Compressibility of Ternary Mixtures Containing 1,3-Dioxolane, Water and Monoalcohols at 303.15 K,	Fluid Phase Equilibria,	243(1-2); 133
2006	Prof. M. N. Roy*, A. Banerjee	Rheological, Thermodynamic and Ultrasonic Study of Binary Mixtures Containing 2-Methoxyethanol and Some Alkan-1-ol at different temperatures	J. Phy. Chem. Liq.	47(4); 412
2006	Prof. M. N. Roy*, A. Banerjee	Conductometric Study of Ion – Solvent Interactions of Some Tetraalkylammonium Halides in 1,4-Dioxane + Methanol mixtures at 298.15 K	Ind. J. Sci. Tech.	87(9); 142
2006	Prof. M. N. Roy*, and M. Das	Thermodynamic and Transport Properties of Binary Mixtures of Dimethyl Sulfoxide with t-Butyl Alcohol, Butyl Acetate, 2-Butanone and Butyl Amine at Different Temperatures	Russ. J. Phys. Chem.	80(1); S163
2006	Prof. M. N. Roy*, and M. Das	Studies on Thermodynamic and Transport Properties of Binary Mixtures of Acetonitrile with Some Cyclic Ethers at Different Temperatures by Volumetric, Viscometric, and Interferometric Techniques,	J. Chem. Eng. Data	51(6); 2225
2006	Prof. M. N. Roy*, and B. B. Gurung	Study of Densities, Viscosities and Ultrasonic Speeds of Binary Mixtures Containing 1,2-Dimethoxyethane and some Alkan-1-ol at 298.15 K	J. Solution Chem.	35(12); 1587
2006	Prof. M. N. Roy*, and A. Sinha	Studies of Viscous Antagonism, Excess Molar Volume and Isentropic Compressibility in Aqueous Mixed Solvent Systems at Different Temperatures	J. Phys. Chem. Liq.,	44(03); 303
2006	Prof. M. N. Roy*, M. Das	Electrical Conductance of Alkali Chlorides in Mixed Solvents: Methanol + Carbon Tetrachloride and Methanol + 1,4-Dioxane at 298.15 K	J. Ind. Chem. Soc.	83(12); 1223
2006	Prof. M. N. Roy*, M. Das	Volumetric, Viscometric and Acoustic Studies of Binary Mixtures of 2-	J. Phys. Chem. Liq.	44(6); 663

		Ethoxyethanol with 1-Alkanols at 298.15 K		
2005	Prof. M. N. Roy* , A. Sinha, B. Siha, R. Dey	Solute-Solvent and Solute-Solute Interactions of Resorcinol in Mixed 1, 4-Dioxane-Water Systems at Different Temperatures,	Int. J. Thermophys.	26(5); 1549
2005	Prof. M. N. Roy* , A. Sinha, B. Siha	Excess Molar Volumes, Viscosity Deviations and Isentropic Compressibility of Binary Mixtures Containing 1, 3-Dioxolane and Monoalcohols at 303.15 K	J. Solution Chem.	34(11); 1311
2005	Prof. M. N. Roy* , A. Sinha, B. Sinha, A. Jha	Investigations on Viscous Antagonism of Ternary Liquid Mixtures and its Relation to Concentration	J. Ind. Chem. Soc.	82(9); 814
2005	Prof. M. N. Roy* , A. Choudhury	Studies on Ion-Solvent and Ion-Ion Interactions and Adiabatic Compressibilities of Some Bromide Salts in methanol at different temperature	Pak. J. Sci. Industrial Research	48(3); 162
2005	Prof. M. N. Roy* , A. Choudhury, M. Das	Molar Excess Volumes, Viscosity Deviation and Free Energy of Tetrahydrofuran with Normal Alkane at Different Temperatures	J. Ind. Chem. Soc.	44(3); 781
2005	Prof. M. N. Roy* , B. B. Gurung	Thermodynamics and Transport Behaviour of Non-Aqueous Binary Mixtures of Benzene with Carbon tetrachloride and Chloroform at Different Temperatures	J. Ind. Chem. Soc.	48(6); 452
2005	Prof. M. N. Roy* , A. Jha, A. Choudhury	Densities, Viscosities and Adiabatic Compressibilities of Some Mineral salts in Water at Different Temperatures.	J. Chem. Eng. Data	49(2); 291
2003	Prof. M. N. Roy* , B. Gurung	Studies on Thermodynamic and Transport Behavior of Two Binary Mixtures Formed by Benzene, Chloroform and Carbon tetrachloride at Various Temperatures,	J. Ind. Chem. Soc.	6(14); 357
2003	Prof. M. N. Roy* , A. Jha, R. Dey	Studies on the Densities, Viscosities and Adiabatic Compressibility of Some Mineral Compounds in Aqueous Binary Mixture of Tetrahydrofuran at Different Temperatures.	J. Ind. Chem. Soc.	80(6); 632
2002	Prof. M. N. Roy* , S. R. Choudhury, R. Dey	A Study of Ion-Solvent Interactions of Some Sulfate Compounds in Aqueous Tetrahydrofuran at Different Temperatures.	J. Ind. Chem. Soc.	79(7); 623
2001	Prof. M. N. Roy* , Jha, R. Dey	Limiting Apparent Molar Volumes, their Temperature Derivatives and Viscosity B-coefficients for Some Alkali Metal Chlorides in Tetrahydrofuran Mixture	J. Ind. Chem. Soc.	79(2); 148
2001	Prof. M. N. Roy* , Jha, R. Dey	Study of Ion-Solvent Interactions of Some Alkali Metal Chlorides in Tetrahydrofuran +	J. Chem. Eng. Data	46(5); 1327

		WatermixtureatDifferentTemperatures.		
1994	Prof. M. N.Roy* ,B. D.DasandD.K. Hazra*	Densities and Viscositiesofthe Binary AqueousMixturesofTetrahydrofuranand1,2 Dimethoxyethaneat298.15,308.15,and318.15 K	.Ind.J. Chem.Technology	41(3); 475
1993	Prof. M. N.Roy* ,D.Nandia ndD.K. Hazra*,	Conductance Studies ofAlkaliMetal Chlorides andBromidesinAqueousBinary MixturesofTetrahydrofuranat25degree C.	J.Ind.Chem.Soc.	70(2);121
1993	Prof. M. N.Roy* ,andD.K.H azra*	Electrical ConductancesforTetraalkylammoniumBromi des,LiBF ₄ andLiAsF ₆ inTetra hydrofuranat25degreecentrigade.	J.Ind.Chem.Soc.	70(4-5);305

হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন নিয়ে গবেষণা

নেওয়া যাবে পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া ছাড়াই, দাবি

নীতেশ বর্মণ
শিলিগুড়ি

হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন নিয়ে গবেষণা করে এর ব্যবহার বিষয়ে নতুন দিক তুলে ধরেছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল গবেষক। গবেষণাপত্রে দাবি, হাইড্রক্সিক্লোরোকুইনকে সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুর মধ্যে ঢুকিয়ে জটিল অণু তৈরি করলে মানব শরীরে তার পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া অনেক কমে যাবে। গবেষণাপত্রটি প্রকাশিত হয়েছে, গবেষণামূলক বিষয়ের বিদেশি পত্রিকা 'জার্নাল অব মলিকিউলার স্ট্রাকচার'-এ।

করোনার প্রথম পর্বে সংক্রমণ যখন দ্রুত বাড়ছিল, তখন হাইড্রক্সিক্লোরোকুইনের চাহিদা ছিল তুঙ্গে। অতিমারি আটকাতে চিকিৎসকদের একাংশ এটি খাওয়ার পরামর্শ দেন। বিদেশেও এই ওষুধের চাহিদা বাড়তে থাকে। যদিও পরে হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন থেকে সরে আসেন চিকিৎসকদের অনেকে। গবেষকদের দাবি, এই ওষুধ খেয়ে হৃদক শুকিয়ে যাওয়া, চোখে ঝাপসা দেখা, পেটের যন্ত্রণার মতো সমস্যা হচ্ছিল। এই সব পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার কারণে বন্ধ হয় এই ওষুধের ব্যবহার। কী ভাবে পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া কমানো যায়, সেই চিন্তা থেকেই এই গবেষণা বলে গবেষকদের দাবি। এই গবেষণা থেকে ওষুধ তৈরির পথ 'প্রশস্ত' হবে বলে মনে করছেন তাঁরা। জটিল অণুটি তাঁরা তৈরি করেছেন এবং এখন ওষুধ প্রস্তুতকারকেরা মানবশরীরে তার প্রভাব দেখে নিতে পারবেন বলে জানানো হয়েছে গবেষকদের তরফে।

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন

পারামর্শ দিয়েছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য সুবীরেশ ভট্টাচার্য। যুক্ত রয়েছেন শিক্ষক রণজয় দাস, অদिति রায়, দেবাদৃতা রায়, শুভদীপ সাহা, নরেন্দ্রনাথ ঘোষেরা। গবেষণাপত্রে তাঁরা তুলে ধরেছেন, হাইড্রক্সিক্লোরোকুইনকে সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুর মধ্যে ঢুকিয়ে জটিল অণু তৈরি করার ফলে এর দ্রাব্যতা বেড়ে যায় এবং জটিল অণু থেকে ধীরে ধীরে মানবশরীরে প্রয়োজনমতো ওষুধ 'সাসটেনড রিলিজ' পদ্ধতিতে সংগ্রহ করি নিতে পারে। উদ্ভূত ওষুধ, যা শরীরের প্রয়োজন নেই, তা মল-মূত্র-ঘামের মাধ্যমে বার হয়ে যাবে। ফলে, এই ওষুধ প্রয়োজনীয় পরিমাণ অনুযায়ী ব্যবহৃত হয়ে রোগ নিরাময়ে সাহায্য করবে।

মহেন্দ্রনাথ রায় জানিয়েছেন, তাঁরা দীর্ঘ এক বছরের বেশি সময় ধরে এই গবেষণা চালিয়েছেন এবং বিভিন্ন পরীক্ষার মাধ্যমে এর ফলাফল ব্যাখ্যা করা হয়েছে। তিনি বলেন, "এই গবেষণা কোভিড চিকিৎসায় নতুন দিশা দেখাতে পারে। হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন করোনা থেকে রেহাই দেবে, এই আশায় অনেকেই তা খেয়েছিলেন। কিন্তু পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ায় সমস্যা তৈরি হয়েছিল। তা কাটাতে গবেষণা ফলপ্রসূ হয়েছে। ওষুধ প্রস্তুতকারকেরা উৎসাহী হলে মানবশরীরে তা পরীক্ষানিরীক্ষার পর কাজে লাগানো যেতে পারে।" উত্তরবঙ্গ মেডিক্যাল কলেজ ও হাসপাতালের ডিন সন্দীপ সেনগুপ্ত বলেন, "পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া না থাকলে এবং কার্যকারিতা সমান বা বেশি হলে ভাল উদ্যোগ। কিন্তু কোনও অনুমোদিত সংস্থা দ্বারা ট্রায়ালের মাধ্যমে প্রয়োগে সফলতা মিললে এ সম্পর্কে নির্দিষ্ট করে বলা যাবে।"

ils

Researchers under A'duar varsity VC prepare hybrid complex to help treat blood clot better

STATESMAN NEWS SERVICE
SILIGURI, 14 JUNE

A team of researchers under the supervision of Prof MN Roy, the Vice-Chancellor of Alipurduar University, has prepared a supramolecular hybrid complex for the use of ticlopidine, a medication used to treat blood clots, which will have enhanced stability and durability than pure ticlopidine.

According to the researchers, the hybrid complex, which has explored the host-guest inclusion method by encapsulating antiplatelet ticlopidine guest molecule into β -cyclodextrin host molecule, makes it therapeutically more efficient in preventing harmful clots.

"Heart attacks and strokes are usually acute events caused mainly by blood clots that prevent blood flowing to the heart. Ticlopidine helps keep blood flowing smoothly to the heart by preventing clot formation and platelet aggregation inside blood vessels. However, pure ticlopidine is sensitive to external conditions such as light, alkaline and



acidic environment, temperature changes and oxidation, which considerably demarcate its utility.

According to clinical data, ticlopidine has been used as small molecule anticancer agent for glioblastoma type of brain cancer. Our team has explored the host-guest inclusion method by encapsulating antiplatelet ticlopidine guest molecule into β -cyclodextrin host molecule to form a new supramolecular inclusion complex. There-

fore, our newly prepared supramolecular hybrid complex was encountered to have enhanced stability and durability than pure ticlopidine, which makes the complex therapeutically more efficient in preventing harmful clots," said Dr Pranish Bomzan, Assistant Professor of Chemistry at the Government Degree College, Gorubathan in Kalimpong, who is the first author of the research paper.

According to Dr Bomzan, the complex was also found

to possess relatively higher water solubility, anti-cancer and anti-bacterial activities than pure ticlopidine.

"Thus, our findings can be a promising approach for designing a novel formulation of ticlopidine in drug delivery, enhancement of sustain release thereby, extending the potential clinical purpose of ticlopidine in pharmaceutical industries and biomedical sciences," he said.

The research work has been published in the reput-



ed international journal "Food Chemistry Advances" which belongs to the Elsevier.

Prof Mahendra Nath Roy is the supervisor of the research project, who is the founder Vice-Chancellor of Alipurduar University and Senior Professor of Chemistry at the North Bengal University.

"Those who enthusiastically participated in this work are Niloy, Debadrita, Vijeta, Shilpi, Anoop, Kanak, Rinku, Jyotsna, Vikas, Basnet, and Prof Mahendra Nath Roy," said Dr Bomzan.

ident
ar the
track,

d two
had
acks.
rmed
laden
ming
oars
reach
desh,
ari in
on
order.
ns are
exact
ment,

s, on
ushed
in and
round
y for
n the

থাইরয়েডের ওষুধ নিয়ে নতুন দিশা এনবিইউয়ের

অভিজিৎ ঘোষ

আলিপুরদুয়ার, ২৩ মে : থাইরয়েডের সমস্যায় প্রতিদিন ওষুধ খেতে হয় এমন অনেকেই তো রয়েছেন। তবে চিকিৎসকরাই বলেন, থাইরয়েডের এই ওষুধের ন্যাকি বিভিন্ন পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া রয়েছে। নিয়মিত এই ওষুধ খেলে শরীরে বিভিন্ন সমস্যা দেখা দিতে পারে। তাহলে এই সমস্যা থেকে মুক্তা পাওয়ার উপায় কী? উপায় আছে, যদি করেছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের একদল রিসার্চ স্টলার ও অধ্যাপক। তারা আবিষ্কার করেছেন একটি পদ্ধতি, যার মাধ্যমে থাইরয়েডের ওষুধ তৈরি করলে এই পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া থাকার সম্ভাবনা কমবে অনেকটাই।

এই গবেষণার গাউড ছিলেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের প্রধান তথা আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। জানালেন, ইতিমধ্যেই এই আবিষ্কারের বিষয়টি জার্নাল অফ মলিকিউলার লিকুইডস নামে একটি জার্নালে সঙ্গতি



নুই দিশারী মহেন্দ্রনাথ রায় ও অভিজিৎ ঘোষ।

প্রকাশিতও হয়েছে।

এই আবিষ্কার অবশ্য একদিনে হয়নি। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের সিএইচডি স্টলারদের সঙ্গে ওই বিভাগের অধ্যাপক এবং আলিপুরদুয়ার

গবেষকদের কথা

- থাইরয়েডের ওষুধে অ্যালার্জি, রক্তাধতা, লিভারের সমস্যার মতো পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া আছে
- থাইরয়েডের ওষুধ হিসেবে ব্যবহার করা হয় প্রোপাইল থায়োইউরাসিল
- তাকে আলফা সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুর মধ্যে প্রবেশ করালে জটিল অণু তৈরি হবে
- তা নিয়ে থাইরয়েডের ওষুধ তৈরি হলে পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া অনেক কম হবে

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপকরা প্রায় দেড় বছর ধরে নিরলস গবেষণা চালিয়ে তবে সাফল্য পেয়েছেন। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের

স্টলার ও অধ্যাপকদের দাবি, থাইরয়েডের ওষুধের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া হিসেবে অনেকের দেহেই অ্যালার্জি, রক্তাধতা, লিভারের সমস্যা দেখা দিতে পারে। রিসার্চের জটিল তত্ত্ব সহজ ভাষায় বোঝাতে গিয়ে মহেন্দ্রনাথ জানালেন, থাইরয়েডের ওষুধ হিসেবে ব্যবহার করা হয় প্রোপাইল থায়োইউরাসিল। তাকে আলফা সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুর মধ্যে প্রবেশ করিয়ে তৈরি করতে হবে জটিল অণু। অতঃপর তা থেকে থাইরয়েডের ওষুধের যে অণু তৈরি হবে, মানবদেহে তার পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া হবে অনেকটাই কম।

আরও সহজ ভাষায় গবেষকদের দাবি, থাইরয়েড নিয়ন্ত্রণকারী ওষুধের সঙ্গে আলফা সাইক্লোডেক্সট্রিন অণু মেশালে নতুন যে অণুটি তৈরি হয়, জলে তা সহজে গুলে যায়। তার ফলে ওষুধের যে অংশ শরীরের অন্য অপ্রয়োজনীয় ভা মল, মূত্র ও ঘামের সঙ্গে শরীর থেকে বেরিয়ে যায়। জমে থাকে না।

ওই গবেষকদের মধ্যে মহেন্দ্রনাথ বিশেষ করে নাম করেছেন এনবিইউয়ের সিএইচডি স্টলার বিশ্বজিৎ ঘোষের।

এরপর মেশের পাঠ্য

থাইরয়েডের ওষুধ

প্রথম পাতার পর

বিশ্বজিৎের বাড়ি কোচবিহার জেলার চ্যাংরাবাঙ্কায়। বিশ্বজিৎের কথায়, 'থাইরয়েডের ওষুধের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া কমানোর পাশাপাশি এইউ পদ্ধতিতে কানসারের সেল নষ্ট করা যেতে পারে। প্রাথমিকভাবে তা বিশ্ববিদ্যালয়ে টেস্টটিউবে পরীক্ষা করে দেখা হয়েছে।' কেবল বিশ্বজিৎ নয়, এই গবেষণার সঙ্গে নিলয় রায়, দেবান্নিতা রায়, মধুসূদন মণ্ডল, সৈকত মণ্ডল, বৈশালী সাহা, বিকাশকুমার ডাকুয়া, অনুপ কুমারের মতো আরও একাধিক গবেষক যুক্ত ছিলেন।

বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকদের দাবি নিয়ে কী বলছেন বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকরা? তাঁরা এই দাবি উড়িয়েও দিচ্ছেন না, আবার এখনই উচ্ছ্বসিতও হচ্ছেন না। বলছেন, এই ফর্মুলা নিয়ে আরও পরীক্ষানিরীক্ষার প্রয়োজন রয়েছে। আলিপুরদুয়ার জেলা হাসপাতালের ফিজিশিয়ান ডাঃ পার্থপ্রতিম দাসের কথায়, 'একটি বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগ যে ফার্মাকোলজি (ওষুধ সংক্রান্ত বিজ্ঞান) নিয়ে গবেষণা করছে, সেটা প্রশংসার যোগ্য। তা থেকে নতুন কোনও আবিষ্কার বা পর্যবেক্ষণ উঠে আসতেই পারে। তবে ব্যবহারের আগে তাকে অনেকগুলি পরীক্ষার ধাপ পেরিয়ে আসতে হবে।'

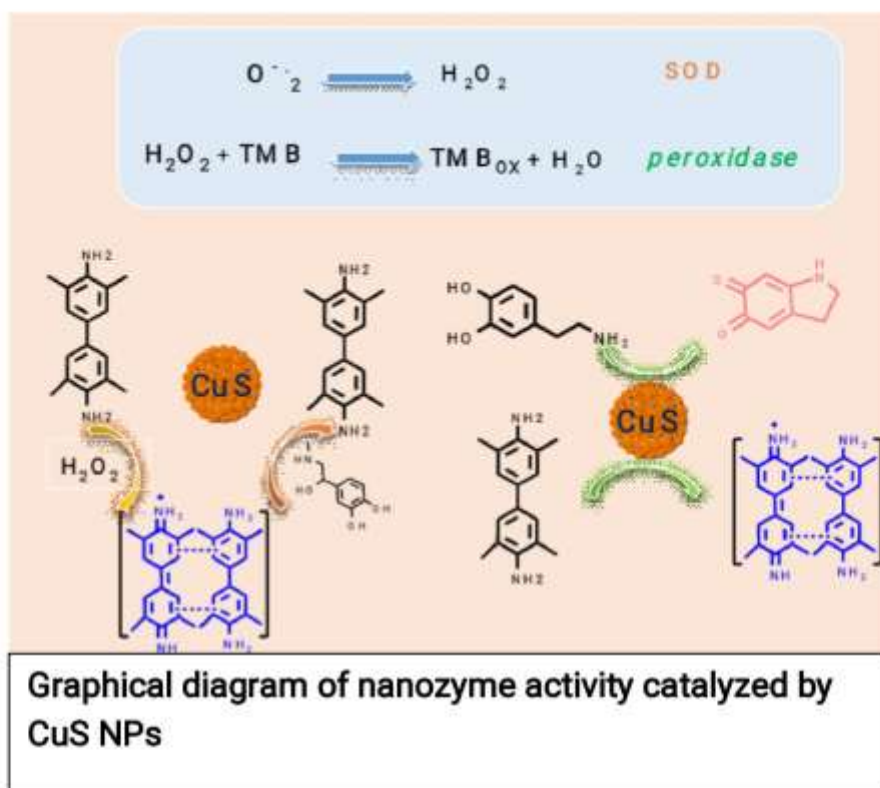
চিকিৎসকরা বলছেন, থাইরয়েড বাডলে বা কমলে যে ওষুধগুলো

চিকিৎসকরা বলছেন, থাইরয়েড বাডলে বা কমলে যে ওষুধগুলো দেওয়া হয় সেসব অনেক পুরোনো। সব ওষুধেরই পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া থাকে। কিন্তু সেই সমস্যার সমাধান যতক্ষণ না ফার্মাকোলজির কোনও বইয়ে উঠে আসছে ততক্ষণ তাকে ডাক্তারি স্বীকৃতি দেওয়া মুশকিল।

Notable Discovery in the Research Laboratory of Professor Mahendra Nath Roy, University of North Bengal

In the global statistics, approximately 21 percent of people are directly associated with smoking, and in this country, the prevalence of cancer due to tobacco use is around 40 percent, and this rate is increasing day by day. Tobacco consumption leads to cancers in various parts of the respiratory and digestive systems. From a last year report it is known that

cigarettes not only accelerate the cancer but also intensify other respiratory diseases such as asthma and bronchitis. Despite efforts to raise awareness and discuss the harmful effects of smoking, the



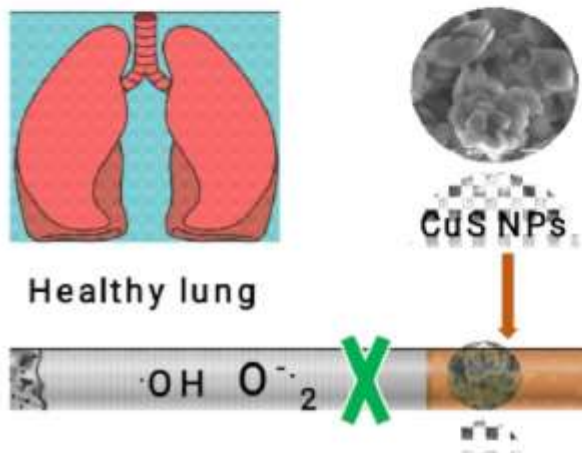
number of smokers continues to rise. Now the question arises, why is smoking so harmful? The harmful compounds present in cigarette smoke, such as superoxide ion radicals and hydroxyl radicals, are the most detrimental. When these harmful radicals enter into the body, they cause oxidative stress, damaging lung tissues and leading to various diseases. Scientists have attempted to reduce the impact of these harmful effects through modifications in cigarette filters, incorporating antioxidant filters like

sinogenol and lycopene, but their thermal stability leads to their inefficacy.

Prof. Roy who is the senior Professor of Chemistry, North Bengal University and Former Founder Vice Chancellor of Alipurduar

University and his Research Group have successfully formed synthetic nanoenzymes. They have named them "nanozyme," which act as supplements to various types of bioenzymes. Bioenzymes require considerable expenses and are not practical to function outside specific environments, while synthetic nanoenzymes can work in any environment and are much more

cost-effective. Prof. Roy and his team have successfully developed copper sulfide nanoparticle catalysts using co-precipitation in his Chemical Laboratory at NBU.



ROS scavenges by CuS NPs



They have conducted extensive tests on the four most commonly used types of cigarettes in India using the *in vitro* method to examine their efficiency in neutralizing harmful radicals. Prof. Roy has stated that his Research Scholars are relentlessly researching to insert nano-sized particles within cigarettes to eliminate detrimental radicals, to reduce the harmful effects of smoking. Their research has been published in the *Inorganic Chemistry Journal* of the American Chemical Society. The Research Scholars who are significantly involved in this work include Salim, Suranjan, Shatarupa, Modhu, Kangkan, Priyanka, Doli, Ayesha, Debadrita, Mantu, Anindita, and Shubhajit, Baishali, Paramita, Ankita and Ajit. Salim Ali is the main investigator of this noble discovery.



১০

খবরাখবর

নিকোটিন শুষে নেবে ন্যানোজাইম

ধূমপানের কুপ্রভাব কাটাতে এনবিইউয়ের গবেষকদের গবেষণায় নতুন দিশা

অনিমেধ দত্ত

শিলিগুড়ি, ১৭ এপ্রিল - ধূমপান ছাড়াই শুষে হনিকোটিন। একথা অতি থেকে অধি সারসেই জানেন। তথা কালে, বিশ্বে ২১ শতাংশ মানুষ মাসেসি ধূমপান করেন। সিগারেটের শ্যাকটেও লুচু লুচু করে দেখা থাকে, এটি সেরন করলে কানসের হয়ে পড়ে। একই সেই সিগারেটের ক্ষতিকারক প্রভাব থেকে রক্ষার উপায় খের করে নতুন বিদ্যা সেলসনে উত্তরক বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রবন্ধন বিভাগের অধ্যাপক ডাঃ মহেশচন্দ্র রায় একা তারি গবেষণাকর্মের সফলতা।

সম্প্রতি আমেরিকার ইনস্টিটিউট অফ মেডিসিন প্রকাশিত হয়েছে মহেশচন্দ্র ও তারি কলে গবেষণার কথা। আমেরিকার বিদ্যার কেমিকাল সোসাইটি তারি করে এই জাননি প্রকাশ করে। লক্ষ্যবস্তুভাৱে অধ্যাপক মহেশচন্দ্র এক বছর করে একলা তরল গবেষণার মিলে উত্তরক বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রবন্ধন

লাবরেটরিতে গবেষণা চলিয়ে এক ধরনের নতুন পলিটিকাল হনিকোটিন, যা নিজে সিগারেটে থাকা নিকোটিনের ক্ষতিকারক প্রভাব অনেকটাই কমিয়ে দেয়া হবে। এই ন্যানো পলিটিকালের নাম দেওয়া হয়েছে 'ন্যানোজাইম'।

মানুষের দুস্বাস্থ্য আসের মতো। ইনফিনি সিগারেট সেবনের সঙ্গে আসেসো যা হেলসক নিকোটিন মানুষের তুলস্বাসে নিজে জমা হয়। কলে খীরে খীরে ধূমপানের জাল নই হয়ে যায়। নিকোটিনের এই ক্ষতিকারক প্রভাবে মানুষের শরীরে বিভিন্ন ধরনের রোগ সেনে স্বাস্থকই, রক্তচাপ, এমনকি গলসের কলে পড়ে। মহেশচন্দ্র বলেন, 'মুদ্রাসের সময় যে খেরি আসে, তাকে নিকোটিন আসে। সিগারেটের সিগারেট এই ন্যানোজাইম লপিয়ে নিজে হবে। এরপর সেই ন্যানোজাইম ধূমপানের সময় নিকোটিন আসে মেয়ে। কলে নিকোটিন শরীরে ঢুকতেই পারবে না।'

যে কেমিও গবেষণায় প্রাথমিক কলে নতুন পলিটিকাল মিলে নিজে যায়। প্রথমে আমেরিকার এই



ন্যানোজাইম কী?

- ন্যানোজাইম এক ধরনের ন্যানো পলিটিকাল
- ম্যানোসিয়াম, ক্যালসিয়াম সহ বিভিন্ন লুচু নিজে তৈরি
- সিগারেটের সিগারেট ন্যানোজাইম লাগানো থাকলে তা নিকোটিন শুষে নেবে

জানলে নিকোটিন গবেষণার পলিটিকাল মহেশচন্দ্র। তিনি বলেন, 'ওখানে পটাশের পর সেলসকার বিজ্ঞানীরা লাগাতেও



উত্তরক বিশ্ববিদ্যালয়ের ল্যাবে গবেষণার মধ্য ডাঃ মহেশচন্দ্র রায়।

আমাদের কাজ ঘাসই করে সেসে। একটা খেরি খেরি কলে করতে আসেন। আমরা দেখলে খের টিক করে পটাশের পরই খের আমদের কাজটা ঠিকুরি নিজে জানলে তরল আসেন। তিনি জানসেন, ম্যানোসিয়াম, ক্যালসিয়াম সহ বিভিন্ন লুচু নিজে তৈরি করা হয়েছে এই ন্যানোজাইম। ন্যানোজাইমের প্রভাব সময়ে করটা পড়বে পারে। অলিগুতুলুর

বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রবন্ধন উপচার মহেশচন্দ্রের কথা, 'পরিবেশ, মানুষের শরীর-স্বাস্থ্য ইত্যাদি নিজে কাজ করলে তার একটা সুস্বাস্থ্যই প্রভাব সময়ে পড়বে। এই জানে থেকেই এই কাজটায় হার নিজেছিলে। আমরা অংশবী, তবিলতে ন্যানোজাইম লাগায় করে নিকোটিনের ক্ষতিকারক প্রভাব থেকে সময়ে অনেকটা রক্ষা করতে পারবে।'

ন্যানোজাইমের পেটেন্ট করা প্রক্রিয়া মহেশ। তারি খুচি, 'আ এই জানে থেকেই কাজটা করা হবে সফল মনুষ্য স্বাস্থ্য আরও সফল হন। পেটেন্ট হতো প্রুত রোগের সফল সেটা আমদের উদ্দেশ্য না। যা খেরি প্রত্যেকটি রোগেরই সিগারেট ন্যানোজাইম লাগায় করল, যা এর ক্ষতিকারক প্রভাবটা একমল লি সেনা যায়।'

মহেশচন্দ্রের সঙ্গে গবেষণার কাজ করসেন এনবিইউ প্রবন্ধন বিভাগের প্রবন্ধন গবেষণার অধি, শতাংশ জা মনুষ্য মনুষ্য, কলকিত টু, মনুষ্য, অংশে প্রোসেরা। তারি মনুষ্য নিকোটিনের কেমিকাল গবেষণার প্রবন্ধন। পরে এনিয়ে অধ্যাপক গবেষণা করে। বিজ্ঞানী মহল আমদের কাজটা ঠিকুরি করে তবিলতে এ নিজে আসে কাজ হবে। সেলিই এই গবেষণা পলিটিকাল।

(Date: 07-05-2023)

ভারতে সর্বাধিক প্রচলিত প্রথম শ্রেণির বাংলা দৈনিক

চন্দ্রবাজার পত্রিক

সর্বভারতীয় সাধারণ সম্পাদক সানেন। অভিযেক বন্দোপাধ্যায় গত বুধবার জেলার শীর্ষ নেতাদের নিয়ে বৈঠকে করেন। দল সূত্রে দাবি, সেখানে তিনি জানিয়েছেন, পঞ্চায়েত ভোট পর্যন্ত জেলা দেখবেন প্রাক্তন সানেন অর্পিতা ঘোষ।

দলের জেলা সভাপতি জেলা সভাপতি মুণ্ডাল সরকার বলেন, "সবার সামনে সেদিন অভিযেকনা বলেছেন, পঞ্চায়েত ভোট পর্যন্ত জেলা দেখবেন অর্পিতা ঘোষ।" ওই বৈঠকে জেলার আটটি ব্লকের সভাপতি,

ওই বৈঠকে দলের নেতাদের মধ্যে থাকা দ্বন্দ্ব মিটিয়ে নেওয়ার নির্দেশ দিয়েছিলেন অভিযেক। তার পরেই মুণ্ডাল, অর্পিতা ও গৌতমের মাঝে দুরত্ব মিটেছে বলে দলের তরফে দাবি করা হয়েছে। অভিযেক জেলা ছাড়ার পর থেকেই, গঙ্গারামপুরে মুণ্ডালের দলীয় কার্যালয়ে গৌতম নিয়মিত বসছেন। গৌতম বলেন, "আমরা সবাই একই আছি। সবাইকে এক সঙ্গে কাজ করে দলকে এগিয়ে নিয়ে যেতে হবে। আমাদের মধ্যে আর কোনও দুরত্ব নেই।"

গবেষণায় কৃত্রিম উপায়ে তৈরি অ্যান্টি অক্সিড্যান্ট

নীতেশ বর্মণ

শিলিগুড়ি

আনাজ থেকে ডাল, তেল এমনকি প্যাকেটভাজা নানা খাবারেও বর্তমানে নানা ধরনের রাসায়নিক মেশানোর অভিযোগ উঠে। অনেক সময় খাবারের বিক্রিয়াম মৃত্যু পর্যন্ত হয়। খাবারের বিক্রিয়ার শরীরে বেশি করে 'ফ্রি রেডিক্যাল' তৈরি ফলে নানা ধরনের রোগের বাসা হচ্ছে বলে জানাচ্ছেন চিকিৎসকদের একাংশ।

তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল গ্যাস, অম্বল। চর্ম রোগ থেকে পেটের রোগ, বার্ধক্য জনিত রোগ এমন কী, ক্যানসারেও আক্রান্ত হচ্ছেন কেউ কেউ। এই ফ্রি রেডিক্যাল ধ্বংস করে অ্যান্টি অক্সিড্যান্ট। অ্যান্টি অক্সিড্যান্টে কোষগুলিতে ওই ফ্রি রেডিক্যালের ক্ষতিকারক দিক থেকে রক্ষা করে এবং ক্যানসারের মত কিছু প্রাণ ঘাতক রোগ প্রতিরোধে এবং বার্ধক্যজনিত রোগ প্রতিরোধে সহায়তা করে বলে দাবি।

বেশিরভাগ খাদ্যের মধ্যে এই অ্যান্টি অক্সিড্যান্টগুলি প্রাকৃতিক ভাবেই পাওয়া যায়। যার মধ্যে শাক সবজি এবং ফলমূল অন্যতম। কিন্তু বিশেষ শারীরিক সমস্যায় এবং অসুস্থতায় এই অত্যাবশ্যক অ্যান্টি অক্সিড্যান্টগুলির ভারতমা ঘটে। যা কী না অন্য শারীরিক দুরাবস্থা তৈরি

করতে পারে। তখন বাইরে থেকেই কৃত্রিম উপায়ে অ্যান্টি অক্সিড্যান্ট নেওয়া অত্যাবশ্যক হয়ে পড়ে। সেই চিন্তাকে মাথায় রেখেই উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল গবেষক পড়ুয়া গবেষণায় কৃত্রিম উপায়ে অ্যান্টি অক্সিড্যান্ট তৈরি করেছে। তাঁরা কৃত্রিম এই উৎসেচকের নাম দিয়েছেন ন্যানো এনজাইম বা নেনোজাইম। ইউএসএর কেমিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং জার্নালে তা প্রকাশ পেয়েছে।

গবেষণার প্রধানের দায়িত্বে ছিলেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের প্রধান তথা আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়। তিনি জানিয়েছেন, তাঁরা যে ন্যানো এনজাইম তৈরি করেছেন তা বিভিন্ন ধরনের বায়ো এনজাইমের পরিপূরক। ম্যাসানিজ অক্সাইড ও গ্রাফাইটিক কার্বন নাইট্রাইটের সংযুক্তি ঘটিয়ে ল্যাবে পরীক্ষা করে কম্পোজিট তৈরি করা হয়েছে এবং বিভিন্ন অত্যাধুনিক পরীক্ষা নিরীক্ষা দ্বারা তাঁদের সংযুক্তি প্রামাণ্য হয়েছে বলে দাবি। তাঁদের তৈরি নেনোজাইমটি চার ধরনের অ্যান্টি অক্সিড্যান্ট এনজাইমের পরিপূরক হিসাবে কাজ করতে সক্ষম। চার ধরনের ক্ষতিকারক ফ্রি রেডিক্যাল ধ্বংস করতে সক্ষম বলে গবেষণায় প্রমাণিত বলে দাবি।

মহেন্দ্রনাথ রায়ের সঙ্গে গবেষণায় ছিলেন সেমিল আলি, মধুসূদন মণ্ডল, শতরঞ্জা বসাক, প্রিয়ান্কা রায়, অজিত টুডু, ডলি রায়, বিপ্লব রাজবংশী, সুরঞ্জন সিকদার এবং আরও কয়েকজন গবেষণারত পড়ুয়া। মহেন্দ্রনাথ বলেন, "খাবারে বিক্রিয়া আগামী দিনে জন্মানক আকার নিচ্ছে। সে জন্য সাবধনতা জরুরি। আমরা আশাবাদী মানুষের সেবায় তা কাজে লাগবে।"

বায়োকেমিস্ট বিশেষজ্ঞ সুশ্রুত সেন বলেন, "কৃত্রিম ভাবে অ্যান্টি অক্সিড্যান্ট ন্যানো এনজাইমের সাধারণ অ্যান্টি অক্সিড্যান্টের মতই কাজ করতে পারবে। ভাল গবেষণা।"

রাজ

বালুরঘাট: আ দিনাজপুরের রাজাপাল সিবি তপন ব্লকের বেসরকারি বি অনুষ্ঠানে তিনি গিয়েছেন। শনি অধীন ওই স্কুলের অ নুরানি জানা রাজাপাল সি বি আরোহাটিন বিজিন কুমার আনবেন বর্ড এখনও সরব পাননি।

প্রক

কোচবিহার:

মহারাজা হাসপাতাল তুলতে এর সূচনা হল। খাগড়াবাড়ি হাসপাতালে নির্বাসন বিভাগ স বিভাগের সূচনা হয়। উদ্বোধন ব মেডিক্যাল রোগী ক পার্থপ্রতি: কোচবিহা কাদিয়ান, সুকান্ত বি পার্থপ্রতি দফতরের রাজ আ হাসপাত হবে।"

বালুরঘা

কুলন্ত সকালে এলাকা দাস (মিশারি অবসা গলায় প্রার্থ

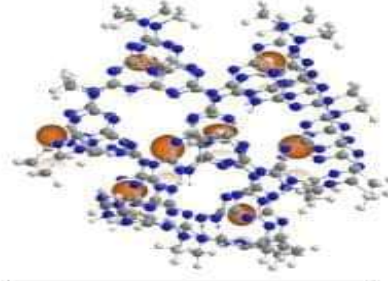
ফ

জল

অভিনব আবিষ্কার অধ্যাপক এবং উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়ের তত্ত্বাবধানে।



বর্তমান সময়ে বিভিন্ন প্রসাধনী ও বিজ্ঞাপনের কল্যাণে এন্টি অক্সিজেনেস্ট নাম সর্বকালের জানা। বিভিন্ন প্রচেষ্টা ফুড এবং ঔষধের গায়েও এন্টি অক্সিজেনেস্ট নামটি লেখা থাকে। এখন কথা হল কি এই এন্টিঅক্সিজেনেস্ট, এন্টিঅক্সিজেনেস্ট হলো খাদ্যের মধ্যে থাকে এক প্রকার অণু যা প্রাকৃতিক উপায়ে শরীরকে বিষমুক্ত করতে সাহায্য করে। সঠিক জীবন ধারণের জন্য মানুষের দেহের কোষ গুলির মধ্যে প্রতিনিয়ত অত্যাবশ্যক ক্রিয়া বিক্রিয়াগুলি সংঘটিত হয় এই সমস্ত ক্রীড়া বিক্রিয়ার কারণে প্রতিনিয়ত মুক্ত মৌল বা ফ্রি রেডিক্যাল তৈরি হয় এবং দেহের মধ্যে জমা হতে থাকে। সামান্য পরিমাণে মুক্ত মৌল শরীরে বিশেষ ক্ষতি না করলেও বেশি পরিমাণে মুক্ত মৌল বা রেডিক্যাল আমাদের কোষের চর্বি প্রোটিন এবং ডিএনএকে আক্রমণ করে বিভিন্ন সংক্রামক রোগ এবং বার্ধক্য জনিত প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে। শুধু তাই নয় ফ্রি রেডিক্যালের কারণে বিভিন্ন প্রদাহ দাহ রোগ যেমন হৃৎকের রোগ প্যাস অঞ্চল অ্যালার্জিয়ার এবং ক্যান্সার পর্যন্ত হতে পারে। এন্টিঅক্সিজেনেস্ট কোষগুলিকে এসব মুক্ত Radical ক্ষতিকারক দিক থেকে



Nanozyme

রক্ষা করে এবং এগুলি ক্যান্সারের মতো কিছু প্রাণঘাতী রোগ প্রতিরোধে এবং বার্ধক্য জনিত রোগ প্রতিরোধে সহায়তা করে। যদিও বেশিরভাগ খাদ্যের মধ্যে এই এন্টিঅক্সিজেনেস্টগুলি প্রাকৃতিকভাবেই পাওয়া যায়, যার মধ্যে শাকসবজি এবং ফলমূল অন্যতম কিন্তু বিশেষ বিশেষ শারীরিক সমস্যায় ও অসুস্থতায় এই অত্যাবশ্যক এন্টিঅক্সিজেনেস্ট গুলির ভারতম্যা ঘটে। যা কিনা অন্যান্য বিভিন্ন শারীরিক দুরবস্থা তৈরি করতে পারে সেই অবস্থায় বাইরে থেকেই কৃত্রিম উপায়ে এন্টিঅক্সিজেনেস্ট নেওয়া আবশ্যিক হয়ে পড়ে।

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক তথা আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়ের তত্ত্বাবধানে তার সহযোগিতা সহযোগীরা কৃত্রিম উচ্চচক সফলভাবে তৈরি করেছেন। এই কৃত্রিম উৎসেচক গুলিকে তারা নাম দিয়েছেন ন্যানোজাইম বা নেনো এনজাইম যা কিনা বিভিন্ন ধরনের বায়ো এনজাইম গুলির পরিপূরক এতে যেমন খরচ অনেক কমে যায় সাথে সাথে যে কোন পরিবেশেই তাদের কর্মকৌশল বজায় থাকে। এই নেনো এনজাইমের চার ধরনের বায়ো এনজাইমের কর্মকৌশল নকল করতে সক্ষম যেগুলি আবার জৈবিক এন্টিঅক্সিজেনেস্টের কার্যকারিতা ধারক ও বাহক। মহেন্দ্র বাবুর রসায়নগারি মাস্টারনিজ অক্সাইড ও প্রাকফাইটিক কার্বন নাইট্রাইট এর সংযুক্তি ঘটিয়ে সফলভাবে একটি কম্পোজিট তৈরি করা হয়েছে এবং বিভিন্ন



Mechanism of Antioxidant activity

অত্যধিক পরিষ্কার নিরীক্ষা দ্বারা তাদের সফল সংযুক্তি প্রমাণ করা হয়েছে। উক্ত নেনো ইনজোমটি চার ধরনের এন্টিঅক্সিজেনেস্ট এনজাইমের নকল করতে সক্ষম যেগুলি হল superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT), (Peroxidase)POD, Oxidase(OD)। এবং এই চার ধরনের এন্টিঅক্সিজেনেস্ট এনজাইম ক্ষতিকারক মুক্ত মৌল যেমন H₂O₂ (hydrogen peroxide), •OH(hydroxyl radical) O₂^{-•}(superoxide anion radical), এদের সফলভাবে নিমূল করতে পারে। বর্তমানে গবেষণাটি বিখ্যাত কেমিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং জার্নালে প্রকাশিত হয়েছে যা এলসিভিআর গ্রুপ ও পাবলিকেশনের অঙ্গগতি (IF-16.744)। যারা প্রত্যক্ষভাবে ভাবে এই কাজটির সঙ্গে জড়িত তারা হলেন সেলিম আলী, মধুসূদন মন্ডল, শতরূপা বসাক, সুরঞ্জন সিকদার, কঙ্গন মল্লিক, আয়েশা হোসেন, ফিরোজ আলম, অজিত চুড, প্রিয়াঙ্কা রয়, ডলি রয়, বিশ্বজিৎ ঘোষ, বিপ্রব রাজবংশী, নিলয় রয়, দেবানুভা রয়, মনুটোয়া, অনিন্দিতা পোন্দার পারমিতা, অম্বিতা, শুভাঞ্জিৎ । বিশেষভাবে অল্প জন্মিত রোগ হৃৎকের রোগ এবং ক্যান্সার জন্মিত মারাত্মক রোগ প্রকৃতি থেকে পরিষ্কার পেতে পারি আশা করা যায় এই কাজটি জনকল্যাণ এবং সমাজের কাজে কার্যকরী হবে। ।



শরীরে ক্ষতি এড়াতে খাবার সংরক্ষণে নয়া দিশা

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণায় সাফল্য

শিলিগুড়ি, ৯ অগাস্ট: জাম, জেলি, ঠান্ডা পানীয় বা চিপস, প্যাকেটজাত নানা খাবার প্রতিদিনই আমরা যোগাশে নিলছি। ওইসব খাবার সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত কেমিক্যাল আমাদের শরীরে ঢুকে মারণরোগের সম্ভাবনা বাড়িয়ে তুলছে। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল ছাত্রছাত্রী ও শিক্ষকদের গবেষণায় উঠে এসেছে এমনই তথ্য। তবে এক বছরের গবেষণা শেষে ক্ষতি এড়িয়ে প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণে নতুন দিশাও দেখিয়েছেন গবেষকরা। কোভিড পরিস্থিতিতে খাবার নিয়ে বাড়তি সতর্ক হয়েছেন সাধারণ মানুষজন। চিকিৎসকদের পরামর্শ মেনে খাবার গ্রহণ করতে শুরু করেছেন অনেকেই। ফলে বিক্রি কমেছে জাম, জেলি, চিপস বা ঠান্ডা পানীয়ের। এই পরিস্থিতিতে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা দিশা দেখাচ্ছে শিল্পপতিদের। গবেষকদের পরামর্শ মেনেই প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণ শুরু করেছে বিভিন্ন সংস্থা। নর্থবেঙ্গল ইন্ডাস্ট্রিজ অ্যাসোসিয়েশনের সম্পাদক সুরজিৎ পাল বলেন, 'উত্তরবঙ্গে জাম, জেলি, চিপসের বেশ কিছু কারখানা আছে। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা তাদের বিভিন্নভাবে উপকারে লাগছে।'

বিশ্ববিদ্যালয়ের কেমিস্ট্রি বিভাগের অধ্যাপক মহেন্দ্রনাথ রাইয়ের তত্ত্বাবধানে ২০১৮ সালের শুরু থেকেই প্যাকেটজাত খাবার নিয়ে পরীক্ষানিরীক্ষা শুরু করেছিলেন ওই বিভাগের চার গবেষক বিপ্রব রাজবংশী, কোয়েলি হাস, মিতালি কুন্ডু এবং সমীর হাস। তাঁদের সহযোগিতা করেন মাইক্রোবায়োলজির অধ্যাপিকা শূশবু লেপতা। মহেন্দ্রনাথবাবু বলেন, 'প্যাকেটজাত খাবারের নমুনা ল্যাবে পরীক্ষার সময় আমরা দেখতে পাই, খাবার সংরক্ষণের জন্য বিভিন্ন ধরনের কেমিক্যাল ব্যবহার করা হচ্ছে। সব থেকে বেশি ব্যবহার হচ্ছে সোডিয়াম বেঞ্জোয়েট এবং সোডিয়াম সেলিসাইলেটে।' কেমিস্ট্রিতে এই ধরনের কেমিক্যালকে

'অ্যারোমেটিক কম্পাউন্ড' হিসেবে চিহ্নিত করা হয় বলে তিনি জানান। এগুলি বেশি মাত্রায় ব্যবহারের ফলে বেঞ্জোয়েট, সেলিসাইলেটের মতো কেমিক্যাল

ক্ষতি এড়ানোর পথ

- খাবার সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত কেমিক্যাল আমাদের শরীরে ঢুকে মারণরোগের সম্ভাবনা বাড়িয়ে তুলছে।
- এক বছরের গবেষণা শেষে ক্ষতি এড়িয়ে প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণে নতুন দিশাও দেখিয়েছেন গবেষকরা।
- পরামর্শ মেনেই প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণ শুরু করেছে বিভিন্ন সংস্থা।



শরীরে ঢুকে ক্যানসার মতো রোগের সম্ভাবনা স্রুত বাড়িয়ে দিচ্ছে বলে অভিমত রসায়নের অধ্যাপকের। এই পরিস্থিতি থেকে মুক্তি পেতে গবেষকরা

'ইনক্লুশন কমপ্লেক্স' পদ্ধতির সাহায্য নেন। দুই বা একাধিক অণু মিশিয়ে নতুন অণু তৈরিকেই ইনক্লুশন কমপ্লেক্স বলা হয়। বিপ্রব রাজবংশী জানান, ওই পদ্ধতিতে তাঁরা সোডিয়াম বেঞ্জোয়েট এবং সোডিয়াম সেলিসাইলেটের সঙ্গে পৃথকভাবে দুই ধরনের আয়োনিক লিকুইড মিশিয়ে নতুন একটি মিশ্রণ তৈরি করেন। সেই মিশ্রণ খুবই সামান্য পরিমাণে ব্যবহার করে প্যাকেটজাত খাবার নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত সংরক্ষণ করা সম্ভব। কোয়েলি হাস বলেন, 'খুব কম পরিমাণে ব্যবহারের ফলে ওই মিশ্রণ মানুষের শরীরে ঢুকলেও কোনও ক্ষতি করবে না। এর পরীক্ষামূলক সাফল্য আমরা পেয়েছি।' কিছুদিন আগেই এই গবেষণার কথা আমেরিকার নামকরা গবেষণা পত্রিকা 'জার্নাল অফ মলিকিউলার লিকুইড'—এ প্রকাশিত হয়েছে। এই গবেষণার কথা ইতিমধ্যেই জেনেছে শিল্পমহল। অনেকেই তাঁদের সঙ্গে যোগাযোগ করছেন বলে জানিয়েছেন মহেন্দ্রনাথবাবু। এবার তাই শিল্পপতিদের নিয়ে বিশেষ কর্মশালা করার উদ্যোগ নিয়েছেন তিনি। বিশেষ করে খাদ্য প্রক্রিয়াকরণের সঙ্গে যুক্ত শিল্প সংস্থাগুলির কাছে নিজদের কথা তুলে ধরতে চান তাঁরা। পাশাপাশি নিজেদের আবিষ্কারের পেটেন্ট পাওয়ার জন্যও ইতিমধ্যেই সার্জিট কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করা হয়েছে বলে জানিয়েছেন তিনি। মহেন্দ্রনাথবাবু বলেন, 'মানুষের কল্যাণে আমাদের গবেষণা কাজে লাগাতে প্রত্যেকটি সংস্থাকেই সহযোগিতা করব।'

বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিষ্টার বিদীপকুমার সরকার বলেন, 'কেমিস্ট্রি বিভাগে আন্তর্জাতিক মানের বহু কাজ হচ্ছে। প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণ সক্রিয় কাজটি সর্বপ্রকারে মানুষের উপকারে আসবে। বিশ্ববিদ্যালয়ের পক্ষ থেকে ওই গবেষণার কথা তুলে ধরতে সব পদক্ষেপ করা হবে।'

উত্তরবঙ্গ সংবাদ



কোচবিহার রাজবাড়ি চক্রে। দুপুরের বিকালে। ছবি : অর্ণা গুহরায়

ক্ষতিকর পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া আটকাবে নয় আবিষ্কার

অভিজিৎ ঘোষ

আলিপুরদুয়ার, ৪ মে : রোজকার জীবনে আমরা এমন অনেক খাবার খাই, যাতে মিশে থাকে অ্যাসিড ইয়োলা নামের একটি ক্ষতিকরক রাসায়নিক। তার বিভিন্ন ক্ষতিকরক পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার হাত থেকে কীভাবে রক্ষা পাওয়া সম্ভব, তারই দিশা দেখাচ্ছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয় ও আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের একতল গবেষক।

গরম বেড়েছে। আর সেইসঙ্গে চাহিদা বেড়েছে ঠান্ডা পানীয়েরও। বিশেষ করে অল্পবয়সীদের মধ্যে ঠান্ডা পানীয়ের জনপ্রিয়তা অনেকটাই। কিন্তু বিশেষজ্ঞরা বলছেন, এই ঠান্ডা পানীয়াতে যে টারট্রাজিন বা অ্যাসিড ইয়োলা নামের রাসায়নিক পদার্থ মেশানো থাকে, তা থেকে নানা সমস্যা দেখা দিতে পারে। হতে পারে কিডনি, লিভার, হাট বা পাকস্থলীর সমস্যাও।

জানা গিয়েছে, ঠান্ডা পানীয় যাতে অনেকদিন সতেজ থাকে, সেজন্য অনেক সময় তাতে মেশানো হয় এই অ্যাসিড ইয়োলা। কেবল ঠান্ডা পানীয় নয়, পাশাপাশি বিস্কুট, আইসক্রিম এবং কেকের ক্ষেত্রেও একই অবস্থা। সেসব যাতে দীর্ঘদিন টাটকা থাকে, সেজন্য আকর্ষণ ব্যবহার করা হয় এই ক্ষতিকর রাসায়নিক। বিশেষজ্ঞরা বলছেন, এই রাসায়নিক যদি দীর্ঘদিন ধরে কারও পেটে

যায়, তাহলে তার ফল মারাত্মক হতে পারে। তাই এই রাসায়নিকের সমস্যা দূর করাটাও জরুরি।

এই বিষয়টি নিয়ে দুই বিশ্ববিদ্যালয়ে এই গবেষণার মূল উপদেষ্টা প্রফেসর মহেন্দ্রনাথ রায়। তিনি উত্তরবঙ্গ



ইয়োলা অ্যাসিডের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া থেকে কীভাবে রক্ষা পাওয়া যায়, তা নিয়েই এই গবেষণা ছিল। এই খাদ্য সংযোজককে কীভাবে নিমূল করা যায় তার একটি নতুন পদ্ধতি আবিষ্কার করা হয়েছে।

—মহেন্দ্রনাথ রায়, উপদেষ্টা

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক এবং আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য। মহেন্দ্রনাথ ছাড়াও গবেষকদের সেই টিমে ছিলেন মধুসূদন মণ্ডল, শতরূপ বসাক, দেবদুতা রায়, শুভদীপ সাহা, বিশ্বজিৎ ঘোষ,

সেলিম আলি, নরেন্দ্রনাথ ঘোষ, অক্ষিতা দত্ত, অনুশ কুমার প্রমুখ।

ছয়মাস আগে এই গবেষণা শুরু হয়। দীর্ঘ মেহনতের পর সম্প্রতি সেই গবেষণার কাজ শেষ হয়েছে বলে জানিয়েছেন তাঁরা। এই গবেষণার কথা আন্তর্জাতিক বৈজ্ঞানিক জার্নাল 'জার্নাল অফ মলিকুলার লিফুইডস'—এ প্রকাশিত হয়েছে বলে জানান মহেন্দ্রনাথ। তিনি বলেন, 'এই গবেষণার ফলে অনেকের জীবনে প্রভাব পড়বে। ইয়োলা অ্যাসিডের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া থেকে কীভাবে রক্ষা পাওয়া যায়, তা নিয়েই এই গবেষণা ছিল। এই খাদ্য সংযোজককে কীভাবে নিমূল করা যায় তার একটি নতুন পদ্ধতি আবিষ্কার করা হয়েছে।'

কী সেই পদ্ধতি? জানা গিয়েছে, খাদ্য সংযোজকটিকে অন্য একটি বড় সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুর মধ্যে অস্থূলক করতে হবে। তার ফলে নতুন যে জটিল যৌগটি তৈরি হয়, সেটির দ্রাব্যতা অনেকগুণ বেড়ে যায়। তার ফলে খাদ্য সংযোজকটি প্রয়োজন মতো জটিল যৌগ থেকে বের হয়ে যায়। এই প্রক্রিয়ায় নতুন যৌগের পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া শেষ হয়ে যায়। তবে ওই যৌগের খাবার সতেজ রাখার ক্ষমতা একই থাকে। এই গবেষণা করার জন্য কর্পোরেশন এবং এডাপ্টেশন পদ্ধতি অবলম্বন করা হয় বলে জানা গিয়েছে।

উঃবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়নের গবেষণাপত্র প্রকাশিত আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন জার্নালে

মানস মহত্ত্ব • শিলিগুড়ি

৩১ অক্টোবর : আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন 'নেচার' গোষ্ঠীর পত্রিকা 'সায়েন্টিফিক রিপোর্টস' জার্নালে স্থান পেলে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের একটি গবেষণাপত্র। যার মধ্য দিয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন গবেষণায় খুশে গেল নয়া দিগন্ত। এই প্রথম উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয় থেকে এত বড়ো মাপের একটি জার্নালে রসায়নের গবেষণাপত্র স্থান পাওয়ার খুশি বিভাগীয় প্রধান মহেশন্দ্রনাথ রায়। অধ্যাপক রায় ও তাঁর অধীনে গবেষণাকারত শুভদীপ সাহা, অমিত রায় এবং কনক রায়ের গবেষণাপত্রটি সায়েন্টিফিক রিপোর্টস জার্নালের ২০ অক্টোবরের সংখ্যায় প্রকাশিত হয়েছে।

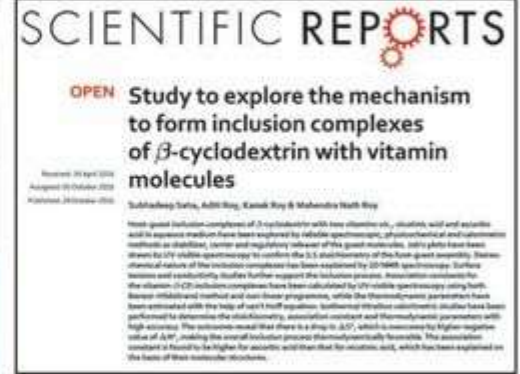
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের গবেষণাগারটি যথেষ্ট উন্নত। এখান থেকেই গবেষণা করে প্রচুর ছাত্রছাত্রী দেশের মাটিতে এমনকি বিদেশেও কর্মরত। জার্নালে প্রকাশিত গবেষণাপত্রটির মূল বিষয়বস্তু সাইক্লোডেক্সট্রিন অথবা ভিটামিন-বি ও ভিটামিন-সি এর অঙ্গুলীকরণ। মানুষের শরীরে বিভিন্ন শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়ার জন্য এই দুই ভিটামিনের প্রয়োজন। মানবদেহে ভিটামিন সংশ্লেষ করতে পারে না। কার্বেইহাইড্রেট, প্রোটিন ও ফ্যাটের মতো ভিটামিন শরীরে



উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের প্রধান মহেশন্দ্রনাথ রায় এবং তাঁর শিক্ষার্থীরা। (ডানে) সায়েন্টিফিক রিপোর্টস জার্নালে তাঁদের প্রকাশিত গবেষণাপত্র।

সঞ্চিত হয় না। প্রতিদিন মানুষ যে খাদ্যগ্রহণ করে তাতে ভিটামিন-বি এবং ভিটামিন-সি খুব কম পরিমাণে থাকে। তাই অনেক সময়েই শরীরে এদের ঘাটতি হয়। যার ফলে বিভিন্ন শারীরবৃত্তীয় অসুবিধাগুলি ধরা পড়ে। মানবদেহে ভিটামিনগুলি অল্পমাত্রায় হলেও প্রতিনিয়ত প্রয়োজন হয়। জৈব রসায়ন ও চিকিৎসাশাস্ত্রে সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এটির সাহায্যে পরিমিত পরিমাণে কোনো ওষুধকে মানব শরীরে প্রয়োগ করা যায়। ভিটামিন-বি এর অভাবে

রক্তগুট, মাথাব্যথা, স্মৃতি ও অবসান আসে এবং ভিটামিন-সি এর অভাবে মাড়ি থেকে রক্তক্ষয় বা রক্তিত্তি ও ফ্যাটিগ দেখা দেয়। এক্ষেত্রে বাইরে থেকে এদের প্রয়োগ করতে হয়। ভিটামিনগুলির জৈবিক ক্রিয়াকলাপ যাতে নষ্ট না হয় সে কারণে সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুতে এদের অঙ্গুলীকরণ করা হয়েছে এই গবেষণায়। সাইক্লোডেক্সট্রিন ও ভিটামিন-বি মিলিতভাবে যুক্ত থেকে এক জটিল যৌগ সৃষ্টি করেছে, যার চিকিৎসাশাস্ত্রে গুরুত্ব অসীম। জলীয় দ্রবণে এই



জটিল যৌগ দুইটির অস্তিত্ব ও স্থায়িত্ব প্রমাণ করা হয়েছে গবেষণাপত্রে। নিচ সাইক্লোডেক্সট্রিন অণুটি সহজলভ্য এবং মানব শরীরের পক্ষে সম্পূর্ণ নিরপেক্ষ। তাই ভিটামিনগুলিকে শরীরে ওষুধ বা ইনজেকশনের মাধ্যমে প্রয়োগ না করে তাদের জটিল যৌগগুলি প্রয়োগ করা হলে তা বেশি সুবিধাজনক। কারণ, এই যৌগগুলি থেকে ভিটামিন অণুটি ধীরে ধীরে প্রয়োজনমতো শরীরের কোষগুলিতে প্রবেশ করে এবং শারীরবৃত্তীয় ক্রিয়াগুলি ঘটায় যা অপেক্ষাকৃত দীর্ঘস্থায়ী এবং

কার্যকরী। অধ্যাপক রায় তাঁর দীর্ঘকালব্যাপী গবেষণার খ্যাতিস্বরূপ বিভিন্ন পুরস্কার ও স্বীকৃতি পেয়েছেন। তাঁর এবং তাঁর শিক্ষার্থীদের গবেষণাপত্রটি আন্তর্জাতিকস্তরের খ্যাতিসম্পন্ন নেচার গোষ্ঠীর পত্রিকায় প্রকাশিত হওয়ায় অধ্যাপক রায় অত্যন্ত খুশি। তিনি বলেন, 'ছাত্রছাত্রীদের অগ্রাধু প্রচেষ্টা, বিশ্ববিদ্যালয়ের উন্নত গবেষণাগার অনেকটাই এগিয়ে দিয়েছে আমাদের। বিশ্ববিদ্যালয়ের কোনো গবেষণাপত্র একক তত্ত্বাবধানে এত বড়ো মাপের জার্নালে এই প্রথম প্রকাশিত হল।'

হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন নিয়ে গবেষণা

নেওয়া যাবে পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া ছাড়াই, দাবি

নীতেশ বর্মণ
শিলিগুড়ি

হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন নিয়ে গবেষণা করে এর ব্যবহার বিষয়ে নতুন দিক তুলে ধরেছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল গবেষক। গবেষণাপত্রে দাবি, হাইড্রক্সিক্লোরোকুইনকে সাইক্লোডেস্ফ্রিন অণুর মধ্যে ঢুকিয়ে জটিল অণু তৈরি করলে মানব শরীরে তার পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া অনেক কমে যাবে। গবেষণাপত্রটি প্রকাশিত হয়েছে, গবেষণামূলক বিষয়ের বিদেশি পত্রিকা 'জার্নাল অব মলিকিউলার স্ট্রাকচার'-এ।

করোনার প্রথম পর্বে সংক্রমণ যখন দ্রুত বাড়ছিল, তখন হাইড্রক্সিক্লোরোকুইনের চাহিদা ছিল তুঙ্গে। অতিমারি আটকাতে চিকিৎসকদের একাংশ এটি খাওয়ার পরামর্শ দেন। বিদেশেও এই ওষুধের চাহিদা বাড়তে থাকে। যদিও পরে হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন থেকে সরে আসেন চিকিৎসকদের অনেকে। গবেষকদের দাবি, এই ওষুধ খেয়ে ত্বক শুকিয়ে যাওয়া, চোখে ঝাপসা দেখা, পেটের যন্ত্রণার মতো সমস্যা হচ্ছিল। এই সব পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার কারণে বন্ধ হয় এই ওষুধের ব্যবহার। কী ভাবে পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া কমানো যায়, সেই চিন্তা থেকেই এই গবেষণা বলে গবেষকদের দাবি। এই গবেষণা থেকে ওষুধ তৈরির পথ প্রশস্ত হবে বলে মনে করছেন তাঁরা। জটিল অণুটি তাঁরা তৈরি করেছেন এবং এখন ওষুধ প্রস্তুতকারকেরা মানবশরীরে তার প্রভাব দেখে নিতে পারবেন বলে জানানো হয়েছে গবেষকদের তরফে।

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের শিক্ষক তথা বর্তমানে আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়ের নেতৃত্বে এই গবেষণায় গুরুত্বপূর্ণ

পরামর্শ দিয়েছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য সুবীরেশ ভট্টাচার্য। যুক্ত রয়েছেন শিক্ষক রণজয় দাস, অদिति রায়, দেবাদৃতা রায়, শুভদীপ সাহা, নরেন্দ্রনাথ ঘোষেরা। গবেষণাপত্রে তাঁরা তুলে ধরেছেন, হাইড্রক্সিক্লোরোকুইনকে সাইক্লোডেস্ফ্রিন অণুর মধ্যে ঢুকিয়ে জটিল অণু তৈরি করার ফলে এর দ্রাব্যতা বেড়ে যায় এবং জটিল অণু থেকে ধীরে ধীরে মানবশরীরে প্রয়োজনমতো ওষুধ 'সাসটেনড রিলিজ' পদ্ধতিতে সংগ্রহ করি নিতে পারে। উদ্ভূত ওষুধ, যা শরীরের প্রয়োজন নেই, তা মল-মূত্র-ঘামের মাধ্যমে বার হয়ে যাবে। ফলে, এই ওষুধ প্রয়োজনীয় পরিমাণ অনুযায়ী ব্যবহৃত হয়ে রোগ নিরাময়ে সাহায্য করবে।

মহেন্দ্রনাথ রায় জানিয়েছেন, তাঁরা দীর্ঘ এক বছরের বেশি সময় ধরে এই গবেষণা চালিয়েছেন এবং বিভিন্ন পরীক্ষার মাধ্যমে এর ফলাফল ব্যাখ্যা করা হয়েছে। তিনি বলেন, "এই গবেষণা কোভিড চিকিৎসায় নতুন দিশা দেখাতে পারে। হাইড্রক্সিক্লোরোকুইন করোনা থেকে রেহাই দেবে, এই আশায় অনেকেই তা খেয়েছিলেন। কিন্তু পার্শ্বপ্রতিক্রিয়ার সমস্যা তৈরি হয়েছিল। তা কাটাতে গবেষণা ফলপ্রসূ হয়েছে। ওষুধ প্রস্তুতকারকেরা উৎসাহী হলে মানবশরীরে তা পরীক্ষানিরীক্ষার পর কাজে লাগানো যেতে পারে।" উত্তরবঙ্গ মেডিক্যাল কলেজ ও হাসপাতালের ডিন সন্দীপ সেনগুপ্ত বলেন, "পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া না থাকলে এবং কার্যকারিতা সমান বা বেশি হলে ভাল উদ্যোগ। কিন্তু কোনও অনুমোদিত সংস্থা দ্বারা ট্রায়ালের মাধ্যমে প্রয়োগে সফলতা মিললে এ সম্পর্কে নির্দিষ্ট করে বলা যায়।"

এখনও পর্যন্ত কেউ এই গবেষণা কাজে লাগিয়ে ওষুধ তৈরির ব্যাপারে উৎসাহী হয়েছেন বলে খবর মেলেনি।

Achievements of Prof. Mahendra Nath Roy



**ইউজিসি-র পুরস্কার পেলে
৬৫ বর্ষ বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক**

মুম্বই খবর



৬৫ বছর বয়সেই মুম্বই বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক পদে অর্জন করেছেন প্রফেসর মহেন্দ্র নাথ রয়। এছাড়াও তিনি ইউজিসি-র পুরস্কার পেয়েছেন।

**NBU scholars feted
with Phd degrees**

It is known that the new research scholar's paper published in the journal of the Department of Chemistry of NBU has been selected for Phd degree.



Prof. Mahendra Nath Roy, Director, NBU, has felicitated the new research scholar who has been awarded Phd degree.

**এক নজরে
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের
শিক্ষকের গবেষণাকে সম্মান**

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকের গবেষণাকে সম্মানিত করে একটি পত্রিকাতে প্রকাশিত হয়েছে।

**উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের
অধ্যাপক সুরেশ সি
আমেতা পুরস্কার পাচ্ছেন**

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক সুরেশ সি আমেতা পুরস্কার পাচ্ছেন।





**গবেষণায় আন্তর্জাতিক সাফল্য
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের কেমিস্ট্রি
& অর্গানোবায়োলজি বিভাগের**



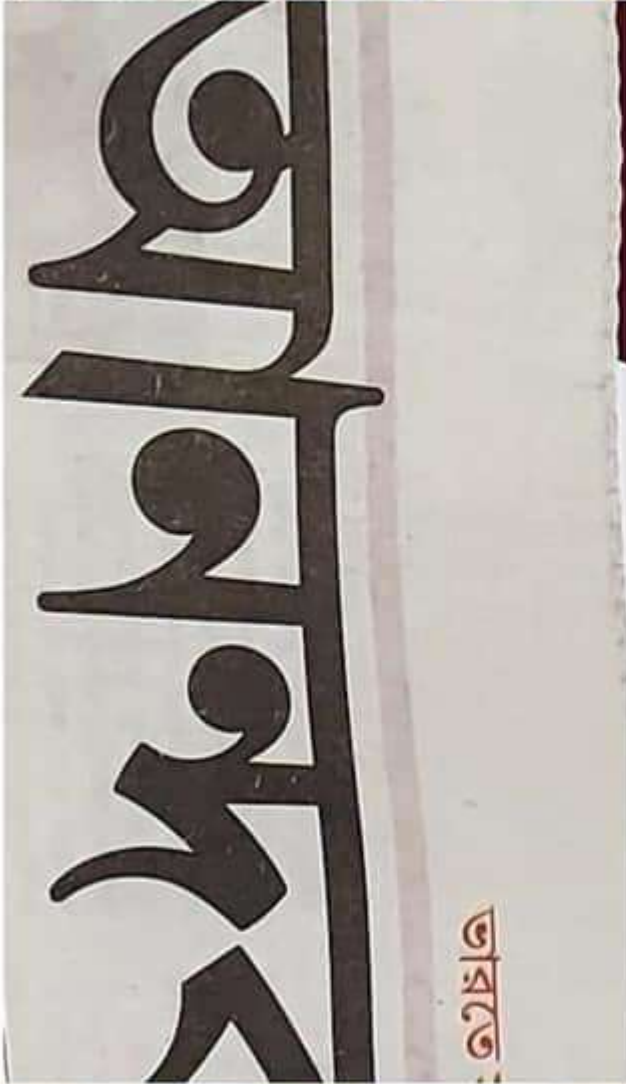
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের কেমিস্ট্রি ও অর্গানোবায়োলজি বিভাগের গবেষণায় আন্তর্জাতিক সাফল্য।

**শিক্ষক সমাজকে আমাণে
সমতা বন্দোপায়**



শিক্ষক সমাজকে আমাণে সমতা বন্দোপায়।

Designed by Dr. Subhadeep Saha



ফ্লোরাইড নিয়ে 'সফল' গবেষণা

নিজস্ব সংবাদদাতা

আলিপুরদুয়ার

জলে ফ্লোরাইডের সমস্যা ও মাত্রা নির্ধারণ নিয়ে গবেষণা করে 'সফল' আলিপুরদুয়ার ও উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল গবেষক। সম্প্রতি তাঁদের সেই গবেষণার কথা ছাপা হল একটি আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান বিষয়ক জার্নালে।

ওই গবেষকদের কথায়, ফ্লোরাইড একটি সাধারণ অজৈব আয়ন। যা প্রায় সব রকম জলে মেলে। কিন্তু জলে মাত্রাতিরিক্ত ফ্লোরাইড বিয়ক্রিয়া ঘটিয়ে হাঁড ও দাঁতের ভঙ্গুর রোগ সৃষ্টি করে। এর বিয়ক্রিয়ায় মানুষ মৃত্যুর দিকে চলে যেতে পারে। ওই গবেষকরা জানান, এ রাজ্যে এটি অন্যতম প্রধান সমস্যা। তাদের কথায়, রাজ্যের পরিবেশ দফতরের তথ্য বলছে, ভূগর্ভস্থ জলে উত্তরবঙ্গের তরাই-ডুয়ার্স, মালদহ ও দক্ষিণ দিনাজপুর এবং দক্ষিণবঙ্গে হুগলি, মেদিনীপুর, দক্ষিণ চব্বিশ পরগনা, বাকুড়া ও পুরুলিয়ায় স্বাভাবিকের চেয়ে ছয়-সাতগুন বেশি ফ্লোরাইড রয়েছে।

দুই বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকদের এই গবেষণায় নেতৃত্ব দিয়েছেন রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক তথা আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়। তিনি জানান, জলে ফ্লোরাইড মাত্রা নির্ধারণের জন্য উন্নত যন্ত্রের প্রয়োজন। যা ব্যয় সাপেক্ষ। ফলে অনেক সময়েই জলে ফ্লোরাইডের মাত্রা নির্ধারণ সম্ভব হয় না। মাস ছয়েক আগে গবেষণাটি শুরু হয়। জলে ফ্লোরাইডের মাত্রা নির্ধারণের ক্ষেত্রে পদ্ধতি বের করা হয়। সম্প্রতি সেই গবেষণা শেষ হয়েছে। তার পরেই আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান বিষয়ক জার্নালে এই গবেষণার কথা ছাপা হয়েছে।

শরীরে ক্ষতি এড়াতে খাবার সংরক্ষণে নয়া দিশা

উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণায় সাফল্য

শিলিগুড়ি, ৯ অগাস্ট : জ্যাম, জেলি, ঠান্ডা পানীয় বা চিপস, প্যাকেটজাত নানা খাবার প্রতিদিনই আমরা গোয়াসে গিলছি। ওইসব খাবার সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত কেমিক্যাল আমাদের শরীরে ঢুকে মারণরোগের সম্ভাবনা বাড়িয়ে তুলছে। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের একদল ছাত্রছাত্রী ও শিক্ষকদের গবেষণায় উঠে এসেছে এমনই তথ্য। তবে এক বছরের গবেষণা শেষে ক্ষতি এড়িয়ে প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণে নতুন দিশাও দেখিয়েছেন গবেষকরা। কোভিড পরিস্থিতিতে খাবার নিয়ে বাড়তি সতর্ক হয়েছেন সাধারণ মানুষজন। চিকিৎসকদের পরামর্শ মেনে খাবার গ্রহণ করতে শুরু করেছেন অনেকেই। ফলে বিক্রি কমেছে জ্যাম, জেলি, চিপস বা ঠান্ডা পানীয়রা। এই পরিস্থিতিতে উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা দিশা দেখাচ্ছে শিল্পপতিদের। গবেষকদের পরামর্শ মেনেই প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণ শুরু করেছে বিভিন্ন সংস্থা। নর্থবেঙ্গল ইন্ডাস্ট্রিজ অ্যাসোসিয়েশনের সম্পাদক সুরজিৎ পাল বলেন, 'উত্তরবঙ্গে জ্যাম, জেলি, চিপসের বেশ কিছু কারখানা আছে। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষণা তাদের বিভিন্নভাবে উপকারে লাগছে।'

বিশ্ববিদ্যালয়ের কেমিস্ট্রি বিভাগের অধ্যাপক মহেন্দ্রনাথ রায়ের তত্ত্বাবধানে ২০১৮ সালের শুরু থেকেই প্যাকেটজাত খাবার নিয়ে পরীক্ষানিরীক্ষা শুরু করেছিলেন ওই বিভাগের চার গবেষক বিপ্লব রাজবংশী, কোয়েলি দাস, মিতালি কুণ্ডু এবং সমীর দাস। তাঁদের সহযোগিতা করেন মাইক্রোবায়োলজির অধ্যাপিকা খুশ্বু লেপটা। মহেন্দ্রনাথবাবু বলেন, 'প্যাকেটজাত খাবারের নমুনা ল্যাবে পরীক্ষার সময় আমরা দেখতে পাই, খাবার সংরক্ষণের জন্য বিভিন্ন ধরনের কেমিক্যাল ব্যবহার করা হচ্ছে। সব থেকে বেশি ব্যবহার হচ্ছে সোডিয়াম বেঞ্জোয়েট এবং সোডিয়াম সেলিসাইলেট।' কেমিস্ট্রিতে এই ধরনের কেমিক্যালকে

'আরোগোমেটিক কম্পাউন্ড' হিসেবে চিহ্নিত করা হয় বলে তিনি জানান। এগুলি বেশি মাত্রায় ব্যবহারের ফলে বেঞ্জোয়েট, সেলিসাইলেটের মতো কেমিক্যাল

ক্ষতি এড়ানোর পথ

■ খাবার সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত কেমিক্যাল আমাদের শরীরে ঢুকে মারণরোগের সম্ভাবনা বাড়িয়ে তুলছে।

■ এক বছরের গবেষণা শেষে ক্ষতি এড়িয়ে প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণে নতুন দিশাও দেখিয়েছেন গবেষকরা।

■ পরামর্শ মেনেই প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণ শুরু করেছে বিভিন্ন সংস্থা।



শরীরে ঢুকে ক্যানসার মতো রোগের সম্ভাবনা ক্রমত বাড়িয়ে দিচ্ছে বলে অভিমত রসায়নের অধ্যাপকের।

এই পরিস্থিতি থেকে মুক্তি পেতে গবেষকরা

'ইনক্লুশন কমপ্লেক্স' পদ্ধতির সাহায্য নেন। দুই বা একাধিক অণু মিশিয়ে নতুন অণু তৈরিকেই ইনক্লুশন কমপ্লেক্স বলা হয়। বিপ্লব রাজবংশী জানান, ওই পদ্ধতিতে তাঁরা সোডিয়াম বেঞ্জোয়েট এবং সোডিয়াম সেলিসাইলেটের সঙ্গে পৃথকভাবে দুই ধরনের আয়োনিক লিভুইড মিশিয়ে নতুন একটি মিশ্রণ তৈরি করেন। সেই মিশ্রণ খুবই সামান্য পরিমাণে ব্যবহার করে প্যাকেটজাত খাবার নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত সংরক্ষণ করা সম্ভব। কোয়েলি দাস বলেন, 'খুব কম পরিমাণে ব্যবহারের ফলে ওই মিশ্রণ মানুষের শরীরে ঢুকলেও কোনও ক্ষতি করবে না। এর পরীক্ষামূলক সাফল্য আমরা পেয়েছি।' কিছুদিন আগেই এই গবেষণার কথা আমেরিকার নামকরা গবেষণা পত্রিকা 'জার্নাল অফ মলিকিউলার লিভুইড'-এ প্রকাশিত হয়েছে। এই গবেষণার কথা ইতিমধ্যেই জেনেছে শিল্পমহল। অনেকেই তাঁদের সঙ্গে যোগাযোগ করছেন বলে জানিয়েছেন মহেন্দ্রনাথবাবু। এবার তাই শিল্পপতিদের নিয়ে বিশেষ কর্মশালা করার উদ্যোগ নিয়েছেন তিনি। বিশেষ করে খাদ্য প্রক্রিয়াকরণের সঙ্গে যুক্ত শিল্প সংস্থাগুলির কাছে নিজেদের কথা তুলে ধরতে চান তাঁরা। পাশাপাশি নিজেদের আবিষ্কারের পেটেন্ট পাওয়ার জন্যও ইতিমধ্যেই সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের কাছে আবেদন করা হয়েছে বলে জানিয়েছেন তিনি। মহেন্দ্রনাথবাবু বলেন, 'মানুষের কল্যাণে আমাদের গবেষণা কাজে লাগাতে প্রত্যেকটি সংস্থাকেই সহযোগিতা করব।'

বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রার দিলীপকুমার সরকার বলেন, 'কেমিস্ট্রি বিভাগে আন্তর্জাতিক মানের বহু কাজ হচ্ছে। প্যাকেটজাত খাবার সংরক্ষণ সংক্রান্ত কাজটি সর্বস্তরের মানুষের উপকারে আসবে। বিশ্ববিদ্যালয়ের পক্ষ থেকে ওই গবেষণার কথা তুলে ধরতে সব পদক্ষেপ করা হবে।'

uri



ce and they
rno under
time. Panic-
nts of the
d down to

te fire is yet
officials of
ncy services
e said three
d exploded
officials did
he claims.
re incident
the family
gaged in a
gramme.
the apart-
by Keshav
daughter's
n fixed for 9

s engulfed
rriage pro-
g on in the
arriage cer-
e broke out.
ained any
rsons have
o suffoca-
committee sec-
on.

r Gautam
e apartment
/ members.

NBU team achieves feat on sunscreen effectiveness



STATESMAN NEWS SERVICE
SILIGURI, 7 FEBRUARY

A "novel discovery" has been made under the leadership of Banga Bhushan awardee Professor Manabendra Nath Roy, the former Vice Chancellor of Alipurduar University, and his team of research scholars in North Bengal University, to enhance the effectiveness of sunscreen. Professor Roy and his team exploited the host-guest encapsulation process technique by incorporating the sunscreen ingredient sulisobenzene into sulfonatothiacalix arene host molecule to create a supramolecular hybrid molecule, whose binding conformation in both solution and solid state was confirmed by various spectroscopic experiments.

The research has been published in the popular international journal "New Journal of Chemistry," which belongs to the Royal Society of Chemistry.

According to Professor Roy of the University of North Bengal, the achievement will be effective in the public welfare of the society.

"The innovative photosensitive component of this new complex increases its stability and durability on the skin several times than before, which increases the therapeutic efficacy of the cosmetic formulation more than ever," Prof Roy said.

Notably, sunscreen is widely used to protect human skin from the harmful ultraviolet rays of the sun.

"Exposure to UV rays causes aging, inflammatory effects on human skin, formation of blackheads, DNA mutation, reduction in brightness through collagen depletion, and even skin cancer. To prevent such problems, sunscreens are used on the skin, which contain para-aminobenzoic acid (PABA), camphor derivatives, sulisobenzene (SBZ) and benzophenones," according to research scholars.

Niloy, Pranish, Biswajit, Salim, Ajit, Biplab, Madhu, Anindita, Ayesha, Shubhajit, Priyanka, Dolly, Vaishali, Shatarupa, Ankita, Antara, Parmita, Kankan, Montu and others, especially participated in the work, it is learnt.

Doctor person society

STATESMAN NEWS SERVICE
SILIGURI, 7 FEBRUARY

Homoeopathy Singh, who is also associated with newspaper and magazine "Tejas" has set up a library at North Bengal University (UBHG) at Gurukul, Siliguri and dedicated to the community and people associated with the university and literary works in different areas. The library has a collection of books for the benefit of the community.

Dr Singh has written books in four languages: Hindi, Bengali, English, and Nepali. Dr. Singh is a guest during the inauguration of the library. The library was inaugurated by Additional District

Magistrate, Siliguri.



**ACCOMPLISHMENTS EXECUTED BY ME FOR THE ALIPURDUAR UNIVERSITY AS
THE FOUNDER VICE-CHANCELLOR**





পুরস্কার বাবদ গ্রাণ্ড টাকার চেক বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দিচ্ছেন উপাচার্য।

বঙ্গভূষণের টাকায় মায়ের নামে পুরস্কার

অভিজিৎ ঘোষ

অসিপুরদুয়ার, ২৮ জুলাই : অসিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডাঃ মহেন্দ্রনাথ রায়কে বঙ্গভূষণ পুরস্কারে ভূষিত করেছে রাজ্য সরকার। ২৫ তারিখ কলকাতার নতুনকল মঞ্চে উপাচার্যের হাতে পুরস্কার তুলে দিচ্ছেন মুখ্যমন্ত্রী। আরকের পাশাপাশি ১ লক্ষ টাকা নগদ অর্থিক পুরস্কার পেয়েছেন মহেন্দ্রনাথ। ওই টাকা দুই মেধাবী পড়ুয়াদের উৎসাহ প্রদানে খরচ করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন তিনি। মহেন্দ্রবাবুর পরিকল্পনা, ওই এক লক্ষ টাকা ব্যাংকে দিচ্ছত ডিপোজিট করে রাখা হবে। প্রতি বছর ওই টাকা থেকে যে সুদ মিলবে, সেটি বিশ্ববিদ্যালয়ের দুই মেধাবী পড়ুয়াদের পুরস্কার হিসেবে দেওয়া হবে। মহেন্দ্রবাবুর মা জমশ্চী রায়ের নামে প্রতি বছর সেই পুরস্কার দেওয়া হবে।

বৃহস্পতিবার জেলায় মিলাতেই অর্ডারনাম ভেঙেছেন মহেন্দ্রবাবু। বিশ্ববিদ্যালয়ের তাকে তাঁকে সংবর্ধনা দেওয়া হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক,

আধিকারিকদের সঙ্গে বৈঠকে পর মহেন্দ্রবাবু পুরস্কার বাবদ গ্রাণ্ড ১ লক্ষ টাকার চেক বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দিচ্ছেন। কোন ক্ষেত্রে মিলবে এই পুরস্কার? জানা গিয়েছে, আর কিছুদিনের



অর্থের পরিমাণ হয়তো খুব বেশি নয়। তবে একটা পুরস্কার পেলে পড়ুয়ারা উৎসাহ পাবেন। আমি সারাজীবন উপাচার্য থাকব না, এই পুরস্কারটি থেকে যাবে।

— ডাঃ মহেন্দ্রনাথ রায়
উপাচার্য, অসিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়

মহেই বিশ্ববিদ্যালয়ে বিভিন্ন জাতিগত ভাষার সার্টিফিকেট কোর্স চালু হবে। ওই কোর্সগুলোয় অতি উত্থা যে সমস্ত দুই অক্ষ মেধাবী পড়ুয়াদের মধ্যে উজ্জ্বল সম্ভাবনার সেবা মিলবে, তাঁদের পড়াশোনার খরচ তালোতে সহযোগিতা স্বরূপ এই পুরস্কার দেওয়া হবে। এবিষয়ে

মহেন্দ্রবাবু বলেন, 'অর্থের পরিমাণ হয়তো খুব বেশি নয়। তবে একটা পুরস্কার পেলে পড়ুয়ারা উৎসাহ পাবেন। আমি সারাজীবন উপাচার্য থাকব না, তবে এই পুরস্কারটি থেকে যাবে। আশা করি, আমাকে সেখ থেকে ব্যক্তিগত এভাবে পড়ুয়াদের সহযোগিতায় এটিতে আসবেন।'

উপাচার্যের এছেন পদক্ষেপে পবিত্র বিশ্ববিদ্যালয়ের পড়ুয়ামহল থেকে অধ্যাপক-অধ্যাপিকারা। জেলার শিক্ষানব্বলের প্রশংসা কুড়িয়েছে তাঁর এই উদ্যোগ। বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপিকা রিৎকু হুজুরতী বলেন, 'এমন মানুষের সঙ্গে কাজ করতে গেলে আমরা পবিত্র। ওই পুরস্কারের সঙ্গে এই শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের, আমাদের, পড়ুয়াদের নাম জড়িয়ে গিয়েছে, যা একটা বড় শ্রুতন্য। যেভাবে উনি পুরস্কারের টাকটা দুই মেধাবী পড়ুয়াদের জন্য বান করলেন, সেটা আমাদের অনেক কিছুই মিলিয়ে দিল।' হাবই তাঁরা কাছে



থাকে না। মাঝে মাঝে ভুলে যাই,
বা তাড়াহুড়োতে হয়ে ওঠে না।' সংগীতার

বাড়িতে কাটানো ভ
শহরবাসী।

মাশরুম চাষে স্বনির্ভরতার স্বপ্ন

প্রণব সূত্রধর

আলিপুরদুয়ার, ৭ জুন :
মাশরুম চাষ নিয়ে বিশেষ কর্মশালায়
আয়োজন করল আলিপুরদুয়ার
বিশ্ববিদ্যালয়। মাশরুম কী? কীভাবে
চাষ করতে হয়? তা হাতেকলমে
শেখানো হয়। উপস্থিত ছিলেন
উত্তরবঙ্গ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় থেকে ডঃ
অনামিকা দেবনাথ, আলিপুরদুয়ার
বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ
মহেন্দ্রনাথ রায় সহ অন্যরা। বিশেষ
করে মহিলাদের মাশরুম চাষে আগ্রহী
করতেই এই উদ্যোগ বলে জানান
উদ্ভিদবিজ্ঞানের অধ্যাপিকা ডঃ
জ্যোৎস্না দাস।

বটানি বিষয়ের ছাত্রী ছাড়াও
এনসিসির ছাত্রী ও বিশ্ববিদ্যালয়
চত্বর সংলগ্ন মহিলাদের একাংশ এই
কর্মশালায় অংশগ্রহণ করেন।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের
উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন,
'এই ধরনের কর্মশালা পড়ুয়াদের
আর্থিক স্বনির্ভরতা দেবে। বিকল্প
জীবিকার সুযোগ তৈরি হবে।'

মাশরুম চাষের প্রাথমিক
পর্যায় থেকে শুরু করে প্রতিটি ধাপ
হাতেকলমে শেখানো হয়। কোথা
থেকে বীজ সংগ্রহ করতে হয়?
বাজার কেমন? এমনকি কতটা
খাদ্যগুণ রয়েছে তা কর্মশালায়
বিশদে আলোচনা করা হয়।

পড়াশোনার পাশাপাশি বিকল্প
পেশা হিসেবে গ্রহণ করতে পারবে
বলেও কর্তৃপক্ষের দাবি। এতে
খাদ্যগুণ থাকায় চা বাগান অধ্যুষিত
এলাকা পুষ্টির চাহিদা মেটাতে।
এছাড়া বিকল্প জীবিকা হিসেবে তুলে
ধরতে চাইছেন তাঁরা। এতে অন্যান্য
পেশার মতো স্বনির্ভর হওয়ার
সুযোগ রয়েছে। বিশেষ করে দাম
ও চাহিদার কথা মাথায় রেখেই
মহিলাদের মধ্যে মাশরুম চাষে আগ্রহ
বাড়াতে চাইছেন তাঁরা।

এদিন কর্মশালায় উপস্থিত
ছিলেন বটানি বিভাগের ছাত্রী
সুইটি দত্ত, পল্লবী মণ্ডল ছাড়াও

বিশ্ববিদ্যালয়ের অন্যান্য বিভাগের
ছাত্রী তৃষা সাহা, স্মৃতি দাস, সুপ্রিয়া
বালা, সুস্মিতা বর্মন, কৃষ্ণা দাসরা।
তাঁদের মধ্যে অনেকেই মাশরুম চাষ
করে স্বনির্ভর হওয়ার আগ্রহ প্রকাশ
করেন।

যদিও ওয়েস্ট বেঙ্গল সায়েন্স
আ্যান্ড টেকনোলজির অধীনে বিভিন্ন
বিষয়ে গবেষণা ও কর্মশালা হয়ে
থাকে। এদিনের কর্মশালা তারই
একটি অঙ্গ বলে বিশ্ববিদ্যালয়
কর্তৃপক্ষ জানায়। তবে, এদিন
কর্মশালায় প্রাধান্য পান মহিলারা।
তাই বটানি বিষয়ের পড়ুয়ারা ছাড়াও
অন্যান্য মহিলাদের এই কর্মশালায়
ডাকা হয়।

আলিপুরদুয়ার ও সংলগ্ন জায়গা
ছাড়াও ভূটানে মাশরুমের বিশেষ

বিকল্প আয়

মাশরুম চাষের মতো এই
ধরনের কর্মশালা পড়ুয়াদের
আর্থিক স্বনির্ভরতা তো
দেবেই। বিকল্প জীবিকারও
সুযোগ তৈরি হবে। স্থানীয়
মহিলারাও অংশ নিয়েছেন
এদিনের কর্মশালায়।

—ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়

উপাচার্য, আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়

চাহিদা ও বাজার রয়েছে। ফলে
মাশরুম চাষ করলে লাভের মুখ দেখা
যাবে বলেই মনে করছেন তাঁরা।
তাই মাশরুম চাষে আগ্রহ তৈরিতে
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয় থেকে
বিশেষজ্ঞকেও আমন্ত্রণ জানানো হয়।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের
বটানির বিভাগীয় প্রধান ডঃ জ্যোৎস্না
দাস বলেন, 'পড়ুয়ারা ছাড়াও
স্থানীয় মহিলাদের এই চাষ সম্পর্কে
অবগত করা হয়। এতে আশা করি
অনেকেই স্বনির্ভর হতে পারবে।'
স্থানীয় মহিলারাও উৎসাহ দেখান।

জল

মণীন্দ্রন

আলিপুরদু
জলাভূমি ভ
পেয়ে এবার
আলিপুরদুয়ারে
বেশ কিছুদিন
শহরের ৪ ন
জলা ভরাটের
সরু গলিতে
আওয়াজে অ
এছাড়া পাড়ায়
ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছি
কেউ জলা ভর
বুধবার আলি
শাসককে না
পেয়ে বুধবার
মহকুমা শাসব
যান। সেখানে
মাটি দিয়ে জল
করা হয়েছে।

শিশু সপ্তাহ

আলিপুরদু
রেলওয়ে চাই
আলিপুরদুয়ার
বুধবার পালিত
সপ্তাহ। উপস্থিত
শিশু অধিকার
রাজ্য উপদেষ্টা
আলিপুরদুয়ার জ
আরপিএফের অ
উপস্থিত ছিলেন
সকাল ১১টা :
জংশন রেলসে
পালিত হয়।

শি

আলিপুরদু
বুধবার 'দ্য ভা
গাইডস'-এর
ডিস্ট্রিক্ট অ্যাসো
তিনদিনের বিশে
জন সদস্য আ
মধ্যে ৫ থেকে
রয়েছে। সেখানে
সংগীতানুষ্ঠান,
প্রতিযোগিতা হ



জনজাতির ভাষা শিক্ষায় কোর্স আগামীতে

আলিপুরদুয়ার, ১ ফেব্রুয়ারি : আলিপুরদুয়ার জেলায় অসংখ্য জনজাতিভুক্ত ও ভিন্নভাষী মানুষের বসবাস। এই ভাষাগুলির মধ্যে অনেকগুলিই আজ নিজের অস্তিত্ব হারাতে বসেছে। এই ভাষাগুলিকে বাঁচাতে এবার আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় উদ্যোগী হল। বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ বিলুপ্তপ্রায় এই ভাষাগুলিকে কেন্দ্র করে সার্টিফিকেট কোর্স চালু করতে চলেছে। আগামী শিক্ষাবর্ষ থেকেই এই কোর্স চালু করা হবে বলে সোমবার আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় জানান। এদিন আনুষ্ঠানিকভাবে আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের পঠনপাঠন চালু করা হয়। বিশ্ববিদ্যালয়ে স্নাতকোত্তর বিষয়ে ভর্তি হওয়া পড়ুয়াদের বরণ করে নেওয়ার পাশাপাশি আলিপুরদুয়ার কলেজের প্রাক্তন অধ্যাপক, অশিক্ষক কর্মচারীদের সম্মাননা জানানো হয়। উপাচার্য বলেন, 'এদিন থেকেই

আনুষ্ঠানিকভাবে বিশ্ববিদ্যালয়ের পঠনপাঠন শুরু করা হল। প্রথম বর্ষে এখনও পর্যন্ত ৭৬ জন পড়ুয়া ভর্তি হওয়ায় কর্তৃপক্ষ ভর্তির বিস্তৃতিও চারটি বিষয়ে ভর্তির অনুমোদন দেয়। ইংরেজি, ইতিহাস, পদার্থবিদ্যা ও রসায়নে কর্তৃপক্ষ ভর্তির বিস্তৃতিও

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়



আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ে আনুষ্ঠানিকভাবে পঠনপাঠন চালু। - আয়ুস্মান চক্রবর্তী

হয়েছেন। বর্তমানে অনলাইনেই চারটি বিষয়ে ক্লাস করানো হবে।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে খবর, উচ্চশিক্ষা দপ্তর জানুয়ারি মাসের প্রথম দিকে বিশ্ববিদ্যালয়ে

প্রকাশ করে। বিস্তৃতি অনুযায়ী নির্দিষ্ট আসনে বহু সংখ্যক পড়ুয়া মাস্টার ডিগ্রি করার জন্য আবেদন করেন। প্রথম মেরিটলিস্ট প্রকাশ করে কর্তৃপক্ষ ভর্তি প্রক্রিয়াও শুরু করে।

৩১ জানুয়ারি ফাইনাল মেরিটলিস্ট প্রকাশ করা হয়। চারটি বিষয়ে ৮০টি আসনে এখনও পর্যন্ত ৭৬ জন ভর্তি হয়েছেন। চারটি সিট ফাঁকা থাকায় ফের বিস্তৃতি দেওয়া হবে বলে জানানো হয়েছে। ভর্তি হওয়া এই ৭৬ জন পড়ুয়াকে নিয়েই এদিন আনুষ্ঠানিকভাবে বিশ্ববিদ্যালয়ের পঠনপাঠন চালু করা হল।

এদিকে বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে, বর্তমানে অনলাইনেই ক্লাস শুরু হচ্ছে। যে বিষয়গুলি নিয়ে ক্লাস শুরু হচ্ছে তার প্রত্যেকটি বিভাগের উন্নতির জন্য উচ্চশিক্ষা দপ্তর অর্থ মঞ্জুর করেছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় জানিয়েছেন, বিশ্ববিদ্যালয়ে অনলাইন ব্যবস্থা এবং কেমিস্ট ও ফিজিক্স বিভাগ উন্নতির জন্য উচ্চশিক্ষা দপ্তর ৯ লক্ষ ৯০ হাজার টাকা বরাদ্দ করেছে। ওই টাকায় অনলাইন ক্লাসের রুম, ল্যাবরেটরির উন্নতি করা হবে।

এরপর বারের পাতায়



শিক্ষককে মনে রাখতে উদ্যোগী আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় অবসরপ্রাপ্ত অধ্যাপকের নামে গাছ

অভিজিৎ ঘোষ

আলিপুরদুয়ার, ২১ ডিসেম্বর : একজন শিক্ষক বা সরকারি কর্মী যাঁটি বছর পর্যন্ত নিজের সুবটুকু দিয়ে যান যে কোনও প্রতিষ্ঠানে। আর অবসরের পর? অবসর মানেই কি ডিউটি শেষ? অনেক জায়গায় এঁদের উত্তর 'হ্যাঁ' হলেও, আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক ও কর্মীদের কাছে এই উত্তর না-ই হবে বুধবার থেকে।

অবসরপ্রাপ্ত শিক্ষকদের মনে রাখার অভিনব উদ্যোগ নিল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়। অবসরপ্রাপ্ত শিক্ষকদের নামে ক্যাম্পাসে লাগানো হবে একটি করে গাছ। বুধবারই প্রথম এই উদ্যোগ নেওয়া হয়। বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষের এমন উদ্যোগে খুশি অধ্যাপক এবং পড়ুয়ারাও।

বিশ্ববিদ্যালয়ের রাষ্ট্রবিজ্ঞান বিভাগের অধ্যাপক জ্যোতিবিকাশ নাথ শীঘ্রই অবসর নেবেন। এদিন তাঁকে সংবর্ধনা দেওয়া হয়।



আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে গাছ লাগাচ্ছেন অধ্যাপকরা। - সংবাদচিত্রে

জ্যোতিবিকাশবাণুও বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকদের জন্য ছুরিভোজের আয়োজন করেন। এদিনই আবার ওই গাছ লাগানোও হয়। যদিও এই গাছ লাগানোর বিষয়ে আগেই আলোচনা হয়েছিল বিশ্ববিদ্যালয়ে। এদিন নিজের

হাতে মেয়েদের হস্টেলের সামনে একটি দেবদারু গাছ লাগান জ্যোতিবিকাশবাণু সেখানে বিশ্ববিদ্যালয়ের অন্য অধ্যাপক এবং শিক্ষাকর্মীরাও উপস্থিত ছিলেন। আবার শুধু তিনিই নয়, বিগত দু'বছরে বিশ্ববিদ্যালয় থেকে যে অধ্যাপক এবং

অভিনব পদক্ষেপ

■ অবসরপ্রাপ্ত অধ্যাপকের নামে আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় চত্বরে গাছ

■ গাছে লাগানো হবে অধ্যাপকের নামের বোর্ড

■ বিশ্ববিদ্যালয়ের কর্মীরা গাছগুলির দেখভাল করবেন

■ অবসরপ্রাপ্ত শিক্ষকদের মনে রাখার অভিনব উদ্যোগ

আবার অধ্যাপকদের নামের বোর্ডও লাগানো হচ্ছে। ওই অধ্যাপকদের নামে গাছের পরিচিতি হবে। বিশ্ববিদ্যালয় থেকে নিয়োগ করা কর্মীরা গাছগুলির দেখভাল করবেন। উপচার্যের কথায়, এই উদ্যোগে বিশ্ববিদ্যালয় তাঁদের সদস্যদের সব সমর্থন মনে রাখবে। ভবিষ্যতেও এটা এভাবেই চলবে। আমি না থাকলেও যেন এই নিয়ম চলতে থাকে সেটা সবাইকে বলা হয়েছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক জ্যোতিবিকাশ বলেন, 'গাছ লাগানোর বিষয়টি সত্যিই ভালো। আমরা না থাকলেও আমাদের নামের গাছ থাকবে। এতদিন আমরা বিশ্ববিদ্যালয়কে অনেক কিছু দিয়েছি, এখন গাছগুলিও একই কাজ করবে।' জ্যোতিবিকাশবাণু এদিন কলেজের কাছে ১ লাখ টাকা অনুদানও দেন। এই টাকা ব্যাংকে রাখা হবে এবং এটা থেকে প্রতি বছর যে সুদ পাওয়া যাবে সেই টাকা বিশ্ববিদ্যালয়ে রাষ্ট্রবিজ্ঞানে স্নাতকোত্তর স্তরে ভালো তাল করা দুজন পড়ুয়াকে দেওয়া হবে।

কর্মীরা অবসর নিয়েছেন, সবার নামেই এভাবে গাছ লাগানো হয় এদিন।

বিশ্ববিদ্যালয়ের উপচার্য মহেন্দ্রনাথ রায় নিজের খরচে গাছগুলি এনেছেন। গাছের শাখা



ক্রাস নিচ্ছেন উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। – সংবাদচিত্র

উপাচার্য ক্রাস নেওয়ায় দারুণ খুশি পড়ুয়ারা

ভাস্কর শর্মা

আলিপুরদুয়ার, ৩ ডিসেম্বর : ছাত্র পড়ানোই তাঁর নেশা ও পেশা। কিন্তু লকডাউনে বিশ্ববিদ্যালয় বন্ধ থাকায় ওই নেশাতে যেন ছেদ পড়েছিল। তবে অফলাইনে ক্রাস শুরু হতেই ফের অমহিমায় আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। গত ১৬ নভেম্বর অফলাইনে ক্রাস শুরু হতেই তিনিও রোজ চক, ডাস্টার নিয়ে ক্রাস নিচ্ছেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্যের মতো গুরুদায়িত্ব পালন করার পরেও তাঁর ক্রাস নেওয়ায় দারুণ খুশি বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক থেকে পড়ুয়ারা। উপাচার্য রোজ তিনটি থেকে চারটি ক্রাস নিচ্ছেন। রসায়ন বিষয়ে তাঁর অগাধ পাণ্ডিত্য। স্বাভাবিকভাবেই পড়ুয়ারা তাঁর ক্রাস করতে পেরেও উপকৃত হচ্ছেন বলে

জানা গিয়েছে।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, ছাত্র পড়ানোই আমার মূল কাজ। এতদিন অনলাইনেও ক্রাস নিয়েছি। এবার অফলাইন চালু হতেই ক্রাস নিচ্ছি। আমার ক্রাস পড়ুয়ারাও আগ্রহ সহকারে করছে। সেইসঙ্গে অন্য অধ্যাপকরাও ক্রাস নিতে উৎসাহ পাচ্ছেন।

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের পড়ুয়া রাহুল বর্মন বলেন, উপাচার্য সারের বোঝানোর ক্ষমতাই অসাধারণ। বিষয়টিকেও সহজ করে দেন। আমরা তাঁর মতো সারের ক্রাস করতে পেরে খুশি।

বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে, উপাচার্য এখন রোজ তিন থেকে চারটি ক্রাস নিচ্ছেন। থিওরি ক্রাসের পাশাপাশি প্র্যাকটিকাল ক্রাসও নিচ্ছেন উপাচার্য।

বিশ্ববিদ্যালয়ের উদ্যোগ

আলিপুরদুয়ার, ৫ জানুয়ারি : করোনা সংক্রমণ বৃদ্ধি এবং ওমিক্রন নিয়ে নতুন করে চিন্তার ভাঁজ চওড়া হচ্ছে স্বাস্থ্য দপ্তর থেকে সাধারণ মানুষের। এই পরিস্থিতিতে সাধারণ মানুষের মধ্যে সচেতনতা গড়তে হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি শুরু করল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃপক্ষ। বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগে এই অ্যালকোহল বেসড হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করা হচ্ছে। আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'রসায়ন বিভাগের ল্যাবে স্যানিটাইজার তৈরি শুরু করা হয়েছে। আগামীদিনে আমরা হ্যান্ডগ্লোভসও তৈরি করব।'

বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে, মঙ্গলবার বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকরা সিদ্ধান্ত নেন। রসায়ন বিভাগের ল্যাবরেটরিতে তাঁরা হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করবেন। এই স্যানিটাইজার তাঁরা নিজেদের ব্যবহারের জন্য রাখার পাশাপাশি

সাধারণ মানুষ এবং স্বাস্থ্য দপ্তরকেও বিলি করবেন। এর পরেই বুধবার থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের ল্যাবে এই হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি শুরু করেন অধ্যাপকরা।

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের



রসায়ন বিভাগে স্যানিটাইজার তৈরি করছেন অধ্যাপকরা। -সংবাদচিত্রে

অধ্যাপিকা ডঃ রিঙ্কু চক্রবর্তী বলেন, 'আমরা বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার গাইডলাইন মেনেই অ্যালকোহল বেসড হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করছি। এই হ্যান্ড স্যানিটাইজারের নাম রাখা হয়েছে সেভ ডুয়ার্স।'

এদিন প্রাথমিকভাবে বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপকরা প্রায় ২০ লিটার স্যানিটাইজার তৈরি করেন। বৃহস্পতিবার থেকে প্রতিদিন ৫০ লিটার করে হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করা হবে। এক লিটার হ্যান্ড স্যানিটাইজার তৈরি করতে প্রায় ৪৫০ টাকা খরচ হচ্ছে। বিশ্ববিদ্যালয়ের নিজস্ব ফান্ড থেকেই তা বহন করা হচ্ছে। এই হ্যান্ড স্যানিটাইজার ছোট ছোট কনটেনারে ভরা হবে। সেগুলিই বিশ্ববিদ্যালয়ের পড়ুয়া, অধ্যাপক এবং স্টাফদের দেওয়া হবে। এরপর উৎপাদিত হ্যান্ড স্যানিটাইজার সাধারণ মানুষের মধ্যে বিতরণ করার জন্য পুরসভার হাতে তুলে দেওয়া হবে।

জেলা হাসপাতালের সুপার চিকিৎসক বর্মন বলেন, 'বিশ্ববিদ্যালয় হ্যান্ড স্যানিটাইজার বানিয়ে সাহায্যের জন্য এগিয়ে এসেছে। এই উদ্যোগকে আমরা সাধুবাদ জানাই।'

বাগানের পরিচর্যা করেন উপাচার্য

আলিপুরদুয়ার, ২৪ জানুয়ারি : কখনও তাঁকে দেখা যায় অধ্যাপকদের সঙ্গে গুরুগম্ভীর আলোচনা করতে। আবার কখনও দেখা গিয়েছে বিশ্ববিদ্যালয়ের ফাইল নিয়ে বিকাশ



ভবনে ছুটতে। আবার তিনি চক-ডাস্টার দিয়ে পড়ুয়াদের ক্লাসও নিয়েছেন। কিন্তু এবার তাঁকে অর্থাৎ আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়কে দেখা গেল একেবারে অন্য ভূমিকায়। বিশ্ববিদ্যালয়ের ভিতর বিভিন্ন

গাছের বাগান করা হয়েছে। সেই বাগানেই পরিচর্যা করতে দেখা গেল উপাচার্যকে। একটি গাছ থেকে আরেকটি গাছ কত দূরে লাগাতে হবে তাও তিনি বলে দিচ্ছেন। আবার কোন গাছ বড় হতে কী কী সার দিতে হবে তাও বাগানে গিয়ে দেখে তা বলে দিচ্ছেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশাসনিক কাজ, পড়ানোর পর বাগান পরিচর্যায় উপাচার্যকে পেয়ে স্বভাবতই খুশি বিশ্ববিদ্যালয়ের কর্মীরা।

বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'পরিবেশরক্ষায় গাছের ভূমিকা সবাই জানেন। তাই সময় পেলেই গাছ পরিচর্যা করি। এতে মনে আনন্দ হয়, একটা আলাদা শক্তি পাই।' বিশ্ববিদ্যালয়ের একটি অংশে বিভিন্ন ধরনের গাছ লাগিয়েছে কর্তৃপক্ষ। এছাড়াও আছে বাহারি ফুলের বাগান। সেই বাগানেরই সময় পেলে দু'বেলা পরিচর্যা করেন উপাচার্য। তাঁকে দেখা গেল বাগানের গাছগুলি খুঁটিয়ে দেখতে।



PROF. (DR.) MAHENDRA NATH ROY
FRSC (LONDON)

First Vice-Chancellor, Alipurduar University



কাদামাখা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে

কাদামাখা, ১১ জুলাই : এগার বছর আগে কাদামাখা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন অধ্যাপক ড. মহেন্দ্রনাথ রায়।

কাদামাখা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন অধ্যাপক ড. মহেন্দ্রনাথ রায়।

কাদামাখা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন অধ্যাপক ড. মহেন্দ্রনাথ রায়।

শিক্ষারত্নের জন্য মনোনীত

শ্রীমতী স্মৃতি স্মরণার্থে অসামান্য অবদানের কৃতি হিসাবে রাজ্য শিক্ষা দপ্তরের কাছ থেকে এ বছর শিক্ষারত্ন পুরস্কারের নাম মনোনীত হয়েছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক মহেন্দ্রনাথ রায়। আগামী ৫ সেপ্টেম্বর কলকাতার নজরুল মঞ্চে এই পুরস্কার দেওয়া হবে। রাজ্য শিক্ষা দপ্তরের ডেপুটি সেক্রেটারি সাধন দাস চিঠি দিয়ে ২০১৮ সালের কারত্ব হিসাবে মনোনীত হওয়ার আহ্বান জানিয়েছেন।



বঙ্গভূষণ পাচ্ছেন

অধিবেশন, ১১ জুলাই : এগার বছর আগে পুরনো পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন অধ্যাপক ড. মহেন্দ্রনাথ রায়।

অধিবেশন, ১১ জুলাই : এগার বছর আগে পুরনো পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন অধ্যাপক ড. মহেন্দ্রনাথ রায়।

বঙ্গভূষণের টাকা মায়ের নামে পুরস্ক

পুরস্কার ব্যবক শ্রীমতী স্মৃতি স্মরণার্থে অসামান্য অবদানের কৃতি হিসাবে রাজ্য শিক্ষা দপ্তরের কাছ থেকে এ বছর শিক্ষারত্ন পুরস্কারের নাম মনোনীত হয়েছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক মহেন্দ্রনাথ রায়।

পুরস্কার ব্যবক শ্রীমতী স্মৃতি স্মরণার্থে অসামান্য অবদানের কৃতি হিসাবে রাজ্য শিক্ষা দপ্তরের কাছ থেকে এ বছর শিক্ষারত্ন পুরস্কারের নাম মনোনীত হয়েছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের অধ্যাপক মহেন্দ্রনাথ রায়।

ক্রাস নিচ্ছেন উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। - সংবাদচিত্র

উপাচার্য ক্লাস নেওয়ায় দারুণ খুশি পড়ুয়ারা

ভাস্কর শর্মা

আলিপুরদুয়ার, ৩ ডিসেম্বর : ছাত্র পড়ানোই তাঁর নেশা ও পেশা। কিন্তু লকডাউনে বিশ্ববিদ্যালয় বন্ধ থাকায় ওই নেশাতে যেন ছেদ পড়েছিল। তবে অফলাইনে ক্লাস শুরু হতেই ফের স্মহিমায় আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়। গত ১৬ নভেম্বর অফলাইনে ক্লাস শুরু হতেই তিনিও রোজ চক, ডাস্টার নিয়ে ক্লাস নিচ্ছেন। বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্যের মতো গুরুদায়িত্ব পালন করার পরেও তাঁর ক্লাস নেওয়ায় দারুণ খুশি বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক থেকে পড়ুয়ারা। উপাচার্য রোজ তিনটি থেকে চারটি ক্লাস নিচ্ছেন। রসায়ন বিষয়ে তাঁর অগাধ পাণ্ডিত্য। স্বাভাবিকভাবেই পড়ুয়ারা তাঁর ক্লাস করতে পেরেও উপকৃত হচ্ছেন বলে

জানা গিয়েছে।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, ছাত্র পড়ানোই আমার মূল কাজ। এতদিন অনলাইনেও ক্লাস নিয়েছি। এবার অফলাইন চালু হতেই ক্লাস নিচ্ছি। আমার ক্লাস পড়ুয়ারাও আগ্রহ সহকারে করছে। সেইসঙ্গে অন্য অধ্যাপকরাও ক্লাস নিতে উৎসাহ পাচ্ছেন।

বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের পড়ুয়া রাহুল বর্মন বলেন, উপাচার্য সারের বোঝানোর ক্ষমতাই অসাধারণ। বিষয়টিকেও সহজ করে দেন। আমরা তাঁর মতো সারের ক্লাস করতে পেরে খুশি।

বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে, উপাচার্য এখন রোজ তিন থেকে চারটি ক্লাস নিচ্ছেন। থিওরি ক্লাসের পাশাপাশি প্র্যাকটিকাল ক্লাসও নিচ্ছেন উপাচার্য।





উপাচার্যকে সংবর্ধনা

আলিপুরদুয়ার, ১৯ সেপ্টেম্বর :
সোমবার আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের
উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়কে সংবর্ধনা
জানালেন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক-
অধ্যাপিকা ও শিক্ষাকর্মীরা।

সম্প্রতি আলপার ডোগরা
সায়েন্টিফিক ইনডেক্সের 'সায়েন্টিস্ট
র্যাংকিং ২০২২'-এ উত্তরবঙ্গ
বিশ্ববিদ্যালয়ের ন্যাচারাল সায়েন্স এবং
কেমিক্যাল সায়েন্স বিভাগে সেরার
জায়গা পেয়েছেন উপাচার্য। তাঁকে
অভিনন্দন জানাতে এই সংবর্ধনার
আয়োজন।

ইনডেক্সে এনবিইউয়ে সেরা মহে

নিক সেনগুপ্ত,

ইন উত্তরবঙ্গ
সেরা অধ্যাপক
আগে রাজ্য
পুরস্কার পান।
র সায়েন্টিস্ট
গেয়া অনেক
বনে করছেন

গতবছর এই
বিশ্ববিদ্যালয়ে
। বিগত দিনে
লেনো র্যাংকিং
। এক নম্বরে
লা লাগছে।'



গতবছর এই র্যাংকিংয়ে
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে আমি
দু'নম্বরে ছিলাম। এবছর
এক নম্বরে এলাম।
খুবই ভালো লাগছে।

— মহেন্দ্রনাথ রায়

উপাচার্য, আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়



আলপার ডোগরা সাইটিক
ইনডেক্সের অফিশিয়াল ওয়েবসাইট

থেকে জানা গিয়েছে, গুগল স্কলার
ও জার্নালে প্রকাশিত গবেষণাপত্র

থেকে তথ্য নিয়ে এই ইনডেক্স
তৈরি হয়। প্রতিবছর গোটা বিশ্ব,
দেশ ও বিশ্ববিদ্যালয় অনুযায়ী আলপা
আলপা ইনডেক্স তৈরি হয়। তিনটি
আগে ইনডেক্স তৈরি হয়। এই তিন
জায়গাতেই সকল হয়েছেন মহেন্দ্রনাথ।
এক, একজন গবেষকের নির্দিষ্ট
একটি গবেষণাপত্র সর্বাধিক কতজন
গবেষক রেফারেন্স হিসেবে ব্যবহার
করেছেন? দুই, গবেষকের কতগুলো
গবেষণা দলজনের বেশি অন্য
গবেষক রেফারেন্স হিসেবে দিয়েছেন?
তিন, গবেষকের সব গবেষণা
মোট কতবার অন্য গবেষণায়
রেফারেন্স হিসেবে দেওয়া হয়েছে?
এই তিনটি বিভাগে মহেন্দ্রনাথের

গবেষণাপত্রসহ যথাক্রমে
এক ২১৭৩ বার রেফারেন্স
ব্যবহার করা হয়েছে।
এখনও পর্যন্ত
৪২২টি গবেষণাপত্র
হয়েছে। তাঁর তত্ত্বাব
জনের বেশি গবেষক
তিনি লাভ করেছেন।
এই সাক্ষ্যে পুশি ও
বিশ্ববিদ্যালয়। উপাচার্যের
বিশ্ববিদ্যালয়ের সাক্ষ্যে জ
বলে মনে করছেন অর্ড
বিশ্ব, দেশে আলোচনা ইং
হয়েছে। তাতেই বিভিন্ন বি
হয়েছেন মহেন্দ্রনাথ। আ
এখন পুশির আমেজ।





PROF. (DR.) MAHENDRA NATH ROY
FRSC (LONDON)
First Vice-Chancellor, Alipurduar University



কাদামাথা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে

হলদিবটি, ৪ মেতেবা : কাদামাথা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন প্রফ. (ডা.) মহেন্দ্রনাথ রায়।

ডায়েরী, ৪ মেতেবা : কাদামাথা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন প্রফ. (ডা.) মহেন্দ্রনাথ রায়।

ডায়েরী, ৪ মেতেবা : কাদামাথা স্কুলজীবন থেকে উপাচার্য পদে পদোন্নতি লাভ করেছেন প্রফ. (ডা.) মহেন্দ্রনাথ রায়।

শিক্ষারত্নের জন্ম মনোনীত

রাণজোগরা, ১ সেপ্টেম্বর : শিক্ষারত্নের অসামান্য অবদানের কৃতি হিসাবে রাজা শিক্ষা দপ্তরের ক্ষ থেকে এ বছর শিক্ষারত্ন পুরস্কারের ন্যা মনোনীত হয়েছেন উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ের রসায়ন বিভাগের গ্যাপক মহেন্দ্রনাথ রায়। আগামী ৫ সেপ্টেম্বর কলকাতার নজকল মঞ্চে কে এই পুরস্কার দেওয়া হবে। রাজা ক্ষা দপ্তরের ডেপুটি সেক্রেটারি সাধন দাস চিঠি দিয়ে ২০১৮ সালের সার্বভূমি হিসাবে মনোনীত হওয়ার মহেন্দ্রনাথকে পুরস্কার গ্রহণ করার স্ক্রিপ জানিয়েছেন।



বঙ্গভূষণ পাচ্ছেন

আলিপুরদুয়ার, ২১ জুলাই : এবছর বঙ্গভূষণ পুরস্কার পানেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়। বঙ্গভূষণ পুরস্কারের মধ্য থেকে তিনি পানেন হু মহেন্দ্রনাথকে।

আলিপুরদুয়ার, ২১ জুলাই : এবছর বঙ্গভূষণ পুরস্কার পানেন আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়।

বঙ্গভূষণের টাকা মায়ের নামে পুরস্ক

পুরস্কার বাবদ প্রাপ্ত টাকার চেক বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দিলেন উপা

অভিজিৎ মোহা
আলিপুরদুয়ার, ২৮ জুলাই :

আধিকারিকের লস্ক থেকে পর মহেন্দ্রনাথ পুরস্কার বাবদ প্রাপ্ত ১ লক্ষ টাকার চেক বিশ্ববিদ্যালয়ের রেজিস্ট্রারের হাতে তুলে দিলেন উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়।





উচ্চশিক্ষা দপ্তর থেকে “সবুজে সেরা” পুরস্কার পেলে তালিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়



**কেন্দ্রের পুষ্টিতে পুষে
হালিশপুরদুয়ারে বিশ্ববিদ্যালয়**

**বাগানের পরিচর্যা
করেন উপাচার্য**

হালিশপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয় (HPU) এর উপাচার্য ড. বি. এ. হোসেন (Dr. B. A. Hossain) গত ১৫ জুলাই ২০২৩ সালে হালিশপুরদুয়ারে উপস্থিত হয়ে বাগানের পরিচর্যা করেন। উপাচার্যের নেতৃত্বে কয়েকজন কর্মকর্তা ও শিক্ষার্থী উপস্থিত ছিলেন।



একটি
ওরবঙ্গ
ত্যাতা
টওতে

মাডয়ায় ছাড়িয়ে পড়েছে।
সংক্রান্ত বিষয় নিয়েই জট পাকিয়েছে
বলে সন্দেহ।
নুরের ছেলে সোলেমান

নুর কী বলেছে
বলেছেন তা
খতিয়ে দেখা দ

মৃত্যু হয়। ঘরেই তাঁকে সাপ দংশন
করেছিল। হাসপাতালে নিয়ে যাওয়ার
কিছুক্ষণ পর তাঁর মৃত্যু হয়। দেরি করে
হাসপাতালে নিয়ে যাওয়ার জন্যই ওই
মহিলার মৃত্যু হয়েছে বলে অনুমান।

উপাচার্যকে সংবর্ধনা

সেপ্টেম্বর
দেহ
হলেন
শুধের
বাড়ির
ব্যবসা
পেয়ে
টিকে
স্কুল-
য়েছে
তদন্ত

আলিপুরদুয়ার, ১৯ সেপ্টেম্বর :
সোমবার আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের
উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়কে সংবর্ধনা
জানালেন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক-
অধ্যাপিকা ও শিক্ষাকর্মীরা।

সম্প্রতি আলপার ডোগরা
সায়েন্টিফিক ইনডেস্ট্রির 'সায়েন্টিস্ট
র্যাংকিং ২০২২'-এ উত্তরবঙ্গ
বিশ্ববিদ্যালয়ের ন্যাচারাল সায়েন্স এবং
কেমিক্যাল সায়েন্স বিভাগে সেরার
জায়গা পেয়েছেন উপাচার্য। তাঁকে
অভিনন্দন জানাতে এই সংবর্ধনার
আয়োজন।

সচেতনতা শিবির

র :
দংশন
আপুর
লয়ে
নতা
সাপ
দুয়ার
দস্য
কার,
রাতে

শামুকতলা, ১৯ সেপ্টেম্বর :
আলিপুরদুয়ার-২ ব্লকের কোহিনুর
গ্রাম পঞ্চায়েতের ডাঙ্গি কলোনি
শিশুশিক্ষাকেন্দ্রে একটি সচেতনতা
শিবির অনুষ্ঠিত হল সোমবার। সিনি
নামে স্বেচ্ছাসেবী সংস্থার উদ্যোগে
এদিনের শিবিরে ভালো স্পর্শ এবং
থারাপ স্পর্শ কী সে বিষয়ে শিশুদের
বোঝানো হয়। এছাড়া শিশু অধিকার
এবং চাইল্ডলাইন ১০৯৮

চিত্র

আক্রমণ

রাঙ্গালি

গোক চরাতে
আক্রমণে আ
ঘটনাটি ঘটে
খয়েরবাড়ি ফ
দুপুরে দক্ষিণ
গৃহবধু ঘো
চরাতে যান
এসময় তাঁকে
করে। জখম
বীরপাড়া রা
ও পরে উত
ও হাসপাত
মাদারিহাটে
সরকার বচ
ঘটায় ওই
পাবেন না।

তৃণ

শামুক
আলিপুরদুয়
তৃণমূলের
হল সোমবার
পঞ্চায়েতের
হয়। উপস্থি
ডিপিএসসি
বর্মন, স্থান
দুধকুমার রা

সবুজে ঢাকা ক্যাম্পাসকে স্বীকৃতি

কেন্দ্রের পুরস্কার পেল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়

আলিপুরদুয়ার, ১ জুন : আলিপুরদুয়ার কলেজ প্রাঙ্গণ থেকেই যাত্রা শুরু হয়েছিল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের। একদিন যে বিশ্ববিদ্যালয় ছিল শুধুই ইমারত, সেই ইমারতকে ঘিরে এখন বদলে গিয়েছে সারা ক্যাম্পাস। বেড়েছে গাছের সংখ্যা, তৈরি হয়েছে বাগান। সঙ্গে তৈরি হয়েছে গোটা ক্যাম্পাসজুড়ে সীমানা প্রাচীর ও দুটি প্রবেশদ্বার। নতুন রংয়ে সেজেছে বিশ্ববিদ্যালয়ের মূল ভবনও। আর ক্যাম্পাসে সবুজায়নে গুরুত্ব দেওয়ার ফলস্বরূপ কেন্দ্রীয় সরকারের ডিস্ট্রিক্ট গ্রিন পুরস্কার পেল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়। শিক্ষামন্ত্রকের অধীন মহাত্মা গান্ধি ন্যাশনাল কাউন্সিল অফ রুরাল এডুকেশনের তরফে আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়কে ডিস্ট্রিক্ট গ্রিন পুরস্কারের সার্টিফিকেট

তুলে দেওয়া হয়। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ও এই পুরস্কার পেয়েছে। উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে এসেই কেন্দ্রীয় শিক্ষামন্ত্রকের আধিকারিকরা দুই বিশ্ববিদ্যালয়কে সার্টিফিকেট নিয়ে গিয়েছেন।

মহাত্মা গান্ধি ন্যাশনাল কাউন্সিল অফ রুরাল এডুকেশনের তরফে সব জেলা শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানগুলিতে সমীক্ষা চালানো হয়। একটি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের ক্যাম্পাস কতটা পরিষ্কার, বর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থা কেমন, জলের ব্যবস্থা কেমন, স্বাস্থ্যবিধি কতটা মানা হচ্ছে এবং সবুজের পরিচর্যা কীভাবে করা হচ্ছে, কত গাছ রয়েছে— এই বিষয়গুলি বিচার করেই এই পুরস্কার দেওয়া হয়।

কিন্তু জেলার বেশ কয়েকটি শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান প্রাথমিক তালিকায় থাকলেও কেন আলিপুরদুয়ার

বিশ্ববিদ্যালয় এই পুরস্কার পেলে? কর্তৃপক্ষ জানিয়েছে, বিশ্ববিদ্যালয়ের কাজ শুরু হওয়ার পর থেকেই ক্যাম্পাস পরিষ্কার রাখার পাশাপাশি গাছের যত্নে বিশেষ জোর দেওয়া হয়। প্রচুর নতুন গাছ লাগানোও হয়েছে।

এবিষয়ে বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায়ের বক্তব্য, গাছ আমাদের বাঁচিয়ে রাখে, তাই গাছের যত্ন নেওয়াও আমাদের দায়িত্ব। বিশ্ববিদ্যালয় থেকে যে গাছগুলো লাগানো হয়েছে সেগুলোর নিয়মিত যত্ন নেওয়া হয়। আমি নিজের খরচে প্রায় একশো সেগুন গাছ লাগিয়েছি। সেগুলোও বড় হচ্ছে। তাঁর কথায়, “মাত্র বেড় বছর বয়সে এই বিশ্ববিদ্যালয়ের। এই সময়ে যে এত বড় সম্মান পেলাম আমরা সেটা আমাদের অত্যন্ত গর্বের।”



সবুজে ঢাকা আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়। —সবোদচিত্র

तारीख / Date:12-04-2022

ज्ञापनसंख्या / Memo no:MGNCRE/SAP/32



सत्यमेव जयते

भारत सरकार / Government of India
महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण शिक्षा परिषद / Mahatma Gandhi National Council of Rural E
उच्चशिक्षाविभाग / Department of Higher Education
शिक्षामंत्रालय / Ministry of Education



District Green Champion Certificate

This is to certify that **Alipurduar University** is hereby recognized as **District Green Champion** for **Alipurduar District** for the Academic Year 2021-22. The institution has successfully elevated the Swachhta Action Plan, adopted and implemented best practices in the areas of Sanitation, Hygiene, Waste Management, Water Management, Energy Management and Greenery Management.

Dr W G Prasanna Kumar
Chairman
MGNCRE, Ministry of Education
Government of India

19/04/2022 20:56



উপাচার্যকে সংবর্ধনা

আলিপুরদুয়ার, ১৯ সেপ্টেম্বর :
সোমবার আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের
উপাচার্য মহেন্দ্রনাথ রায়কে সংবর্ধনা
জানালেন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক-
অধ্যাপিকা ও শিক্ষাকর্মীরা।

সম্প্রতি আলপার ডোগরা
সায়েন্টিফিক ইনডেক্সের 'সায়েন্টিস্ট
র্যাংকিং ২০২২'-এ উত্তরবঙ্গ
বিশ্ববিদ্যালয়ের ন্যাচারাল সায়েন্স এবং
কেমিক্যাল সায়েন্স বিভাগে সেরার
জায়গা পেয়েছেন উপাচার্য। তাঁকে
অভিনন্দন জানাতে এই সংবর্ধনার
আয়োজন।

ইনডেক্সে এনবিইউয়ে সেরা মহে

শিক সেনগুপ্ত,

ন উত্তরবঙ্গ
মর অধ্যাপক
আগে রাজ্য
পুস্তক পান।
র সায়েন্টিস্ট
গতরা অনেক
নে করছেন

গতবছর এই
বিশ্ববিদ্যালয়ে
। বিগত দিনে
লো সাফল্য
এক নম্বরে
লা লাগছে।'

“
গতবছর এই র্যাংকিংয়ে
উত্তরবঙ্গ বিশ্ববিদ্যালয়ে আমি
দু'নম্বরে ছিলাম। এবছর
এক নম্বরে এলাম।
খুবই ভালো লাগছে।

— মহেন্দ্রনাথ রায়
উপাচার্য, আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়



আলপার ডোগরা সাইটিফিক ইনডেক্সের অফিশিয়াল ওয়েবসাইট থেকে জানা যাচ্ছে, ওয়াল স্ট্রটর ও জানাশো প্রকাশিত গবেষণাপত্র

থেকে তথ্য নিয়ে এই ইনডেক্স
তৈরি হয়। প্রতিবছর যেটা বিশ্ব,
দেশ ও বিশ্ববিদ্যালয় অনুযায়ী আলপার
আলপার ইনডেক্স তৈরি হয়। তিনটি
ভাগে ইনডেক্স তৈরি হয়। এই তিন
ভাগেই সফল হয়েছেন মহেন্দ্রনাথ।
এক, একজন গবেষকের নির্দিষ্ট
একটি গবেষণাপত্র সর্বাধিক কতজন
গবেষক রেফারেন্স হিসেবে ব্যবহার
করেছেন? দুই, গবেষকের কতগুলো
গবেষণা পত্রের বেশি অন্য
গবেষক রেফারেন্স হিসেবে দিয়েছেন?
তিন, গবেষকের সব গবেষণা
মোট কতবার অন্য গবেষণায়
রেফারেন্স হিসেবে দেওয়া হয়েছে?
এই তিনটি বিভাগে মহেন্দ্রনাথের

গবেষণাপত্রের সংখ্যক
এবং ২১-২৩ বার রেফারেন্স
ব্যবহার করা হয়েছে।
এখনও পর্যন্ত
৪২২টি গবেষণাপত্র
হয়েছে। তাঁর তত্ত্বাব
জনের বেশি গবেষক
তিনি লাভ করেছেন।
এই সাক্ষ্যে পুশি ও
বিশ্ববিদ্যালয়। উপাচার্যের
বিশ্ববিদ্যালয়ের সাফল্য
বলে মনে করছেন অ
বিশ্ব, দেশে আলপার ই
হয়। তাতেই বিভিন্ন বি
হয়েছেন মহেন্দ্রনাথ। অ
এখন পুশির আবেগ।







भारतीय स्टेट बैंक
State Bank of India

(92098) - NORTH BENGAL UNIVERSITY CAMPUS
P. O. NORTH BENGAL UNIVERSITY, RAJA RAMMOHANPUR
DIST. DARJEELING, WEST BENGAL, 734430
TIN: 353-2581370 F.S. Code: SBIN0002096

0 2 1 0 2 0 2
D O M M V Y Y

को या उनके आदेश पर OR OR

BHANU RABIDAS

PEES Tenthousand only

अदा करे ₹ 10,000/-

10195759232

VALID UP TO ₹ 10 LACS AT NON HOME BRANCH FOR NON CASH TRANSACTION ONLY

23295759101

SB ACCOUNT
PREFIX:
0523700027

MAHENDRA NATH
MAHENDRA NATH ROY MADHABI

CITY CHEQUE Payable at Par at All Branches of SBI

Please sign above

9217501 7340020091 0019201 31



Silver Jubilee Lecture #1

Date : September 28, 2022

Topic :

**PLASTIC: ITS SOURCES, USES, SIDE EFFECTS
 AND
 CONTROLLING MANagements**

by

PROF. M. N. ROY

FRSC (LONDON)

 PROFESSOR OF CHEMISTRY
 UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
 PRESENTLY, THE VICE-CHANCELLOR
 ALIPURDUAR UNIVERSITY


Dr. Mahendra Nath Roy is the First Vice-Chancellor of Alipurduar University and also a Professor in the Department of Chemistry, University of North Bengal, India. His research interests are in the areas of Host-Guest Inclusion Complexes, Nano Particles, Solution Thermodynamics, Surfactant and Polymer Chemistry. Prof. Roy supervised / supervising 69, Ph.Ds reviewed 53 Ph.D Theses and many referred research papers and authored over 422 research articles and books in Chemistry.

He has been awarded as Fellow of the Royal Society of Chemistry (FRSC), London, UK. He has received the "award of One Time Grant" under basic scientific research from University Grants Commission, "Prof. Suresh C. Ameta Award" from Indian Chemical Society, "CRSI Bronze Medal 2017" from Chemical Research Society of India, "Shiksha Ratna Award 2018" and "Banga Bhushan Award 2022" from the Government of West Bengal, "Panchanan Barma Sadbhabona" Award from SODAR Social Organization and "Best Professor in Chemistry" from Dewang Mehta National Education Awards-2019 for his Outstanding Contribution and Excellencies in Teaching and Chemical Research throughout his career.

*Organised by***North Bengal Science Centre**

Inauguration of new

Popular Science Gallery

on the occasion of



 Government of India
 
 North Bengal Science Centre
 
 Ministry of Culture
 
 Government of West Bengal
September **28** 2022 at 11:00 a.m.

Chief Guest

Prof. (Dr.) Mahendra Nath Roy, FRSC (London)

Vice Chancellor, Alipurduar University

Guest of Honour

Prof. (Dr.) Mithun Chakraborty

Principal, Siliguri Institute of Technology

Dr. Pranab Kumar Mishra

Principal, Surya Sen Mahavidyalaya, Siliguri

You are cordially invited

Venue

NORTH BENGAL SCIENCE CENTRE
 (A unit of National Council of Science Museums)



Silver Jubilee Lecture #1

Date : September 28, 2022

Topic :

PLASTIC: ITS SOURCES, USES, SIDE EFFECTS AND CONTROLLING MANagements

by

PROF. M. N. ROY

FRSC (LONDON)

PROFESSOR OF CHEMISTRY
UNIVERSITY OF NORTH BENGAL
PRESENTLY, THE VICE-CHANCELLOR
ALIPURDUAR UNIVERSITY



Dr. Mahendra Nath Roy is the First Vice-Chancellor of Alipurduar University and also a Professor in the Department of Chemistry, University of North Bengal, India. His research interests are in the areas of Host-Guest Inclusion Complexes, Nano Particles, Solution Thermodynamics, Surfactant and Polymer Chemistry. Prof. Roy supervised / supervising 69, Ph.Ds reviewed 53 Ph.D Theses and many referred research papers and authored over 422 research articles and books in Chemistry.

He has been awarded as Fellow of the Royal Society of Chemistry (FRSC), London, UK. He has received the "award of One Time Grant" under basic scientific research from University Grants Commission, "Prof. Suresh C. Ameta Award" from Indian Chemical Society, "CRSI Bronze Medal 2017" from Chemical Research Society of India, "Shiksha Ratna Award 2018" and "Banga Bhushan Award 2022" from the Government of West Bengal, "Panchanan Barma Sadhabona" Award from SODAR Social Organization and "Best Professor in Chemistry" from Dewang Mehta National Education Awards-2019 for his Outstanding Contribution and Excellencies in Teaching and Chemical Research throughout his career.

Organised by

North Bengal Science Centre

Inauguration of new

Popular Science Gallery

on the occasion of



September **28** 2022 at 11:00 a.m.

Chief Guest

Prof. (Dr.) Mahendra Nath Roy, FRSC (London)

Vice Chancellor, Alipurduar University

Guest of Honour

Prof. (Dr.) Mithun Chakraborty

Principal, Siliguri Institute of Technology

Dr. Pranab Kumar Mishra

Principal, Surya Sen Mahavidyalaya, Siliguri

You are cordially invited

Venue

NORTH BENGAL SCIENCE CENTRE
(A unit of National Council of Science Museums)

শিক্ষা বিভাগের কার্যালয়, কলকাতা



পরিবেশ নিয়ে আলোচনা

আলিপুরদুয়ার, ২৩ মার্চ : পরিবেশ দূষণের বিভিন্ন উৎস খুঁজে বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে তার নিয়ন্ত্রণে মানুষের ভূমিকা তুলে ধরতে উদ্যোগী হল আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়। পশ্চিমবঙ্গ ছাড়াও দেশের অন্যান্য রাজ্য থেকেও একাধিক বিশ্ববিদ্যালয় এই কনফারেন্সে অনলাইনে অংশগ্রহণ করে। এমনকি বিদেশের কয়েকজন গবেষক এই কনফারেন্সে বক্তব্য রেখেছেন বলে বিশ্ববিদ্যালয় সূত্রে জানা গিয়েছে। তবে সব কিছুই হয়েছে অনলাইনে। প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন বিভিন্ন বিদ্যালয়ের উপাচার্যরা।

পরিবেশ দূষণের বিভিন্ন উৎস ও তার নিয়ন্ত্রণে বিজ্ঞানসম্মত উপায়ে নিয়ন্ত্রণে মানুষের কতটা সচেতন হওয়া প্রয়োজন- এই ছিল কনফারেন্সের মূল বিষয়। সোমবার শুরু হয়েছে এই কনফারেন্স। দু'দিন ধরে চলে এই কনফারেন্স। এতে উত্তরবঙ্গের ১১০ জন অধ্যাপক অংশগ্রহণ করেন। প্রথম দিন ৬০ জন অধ্যাপক অংশগ্রহণ করেন। দ্বিতীয় দিনে এই সেমিনারে ১১০ জনের বেশি অধ্যাপক অংশগ্রহণ করেছেন। প্রথম দিন ৬০ জনের মধ্যে ৪০ জন পরিবেশ দূষণের উপর বক্তব্য রাখেন। দ্বিতীয় দিনেও ৫০ জন অধ্যাপক ও উপাচার্য বক্তব্য রাখেন।

দুইদিন ধরে অধ্যাপক ও উপাচার্য সহ কনফারেন্সে অংশগ্রহণকারীদের বক্তব্য বই আকারে প্রকাশ করা হবে। তারপর স্কুল-কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের পড়ুয়াদের কাছে সেমিনারের মূল বিষয় তুলে ধরা হবে।

আলিপুরদুয়ার বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ মহেন্দ্রনাথ রায় বলেন, 'দূষণের ফলে পরিবেশ বিপর্যস্ত হচ্ছে। দূষণের উৎস ও তার নিয়ন্ত্রণে বিজ্ঞানের সাহায্য নেওয়া এবং মানুষের মধ্যে সচেতনতা কতটা প্রয়োজন এই বিষয়কে নিয়ে অনলাইন সেমিনার হয়। সকলে এই কনফারেন্সে অংশগ্রহণ করে খুশি হয়েছেন।'

RESEARCH SCHOLARS:

NUMBER OF PH.D. RESEARCH SCHOLARS WHO RECEIVED PH.D. DEGREES/SUBMITTED THEIR PH.D. THESIS/COMPLETED PH.D. COURSE WORK/ UNDERGOING PH.D. COURSE WORK LEADING TO PH.D. DEGREE: 87

Name of the Ph.D. students:

1.Anupam Jha 2.Rabindra Dey 3.Ankan Choudhury 4.Bhoj Bahadur Gurung 5. Anuradha Sinha 6.Mousumi Das 7.Biswajit Sinha 8.Vikas K. Dakua 9.Riju Chanda 10.Bipul K.Sarkar 11. Ashiah Banerjee 12. Gargi Ghosh 13. Prasanna Pradhan 14.Rajesh K. Das 15.Lovely Sarkar 16.Arijit Bhattacharjee 17.Radhey Shyam Sah 18. Prank.Roy 19. Rajani Dewan 20. Palash Chakraborty 21. Deepak Ekka 22.Ishani Banik 23. Partha Sarathi Sikdar 24.Pritam De 25. Tanushree Ray 26.Milan Ch. Roy 27. Subhankar Choudhury 28.Biswajit Dutta 29.Kanak Roy 30. Subhadeep Saha 31.Aditi Roy 32.Biraj K. Barman 33.Siti Barman 34.Mitali Kundu 35.Koyeli Das 36.Kalipada Sarkar 37.Raja Ghosh 38. Ashutosh Dutta 39.Habibur Rahaman 40. Ananya Yasmin 41. Biplab Rajbanshi 42.Binay Ch. Saha 43. Niloy Roy 44.Samir Das 45. Sukdeb Majumder 46. Samapika Ray 47.Debasmita Das 48.Jaygopal Mandal 49.Esmita Chhetri 50.Pranish Bomzan 51.Paramita Karmakar 52.RanjayDas 53.Shatarupa Basak 54. Salim Ali 55. Biswajit Ghosh 56.Antara Sharma 57.Modhusudan Mondal 58.Arпита Maiti 59.Rhettika Dutta 60. Baishali Saha 61.Sanjoy Barman 62. Annwasha Das 63. Subhajit Debnath 64.Sourav Basu Neogi 65. Srabanti Ghosh 66. Firoj Alam 67. Anindita Poddar 68. Anupam Datta 69.Pijush Kr. Roy 70. Anupam Upadhay 71. Indubhusan Sarkar 72. Akashdeep Jaiswal 73. Ayesha Hossian 74.Debabrato Biswas 75.Kaushik Pal 76.Biprava Bardar 77. Ajit Tudu 78. Sreeparna Mitra 79. Kangkan Mallick 80. Moumita Kundu 81. Mantu Dey 82. Ankita Shome 83. Priyanka Roy 84. Koushik Baul 85. Doli Roy 86. Debolina Dakua 87. Abhijit Ranjit



4th Edition of Euro Global Conference on Food Science and Technology

Home Scientific Committee Speakers Program Information About Contact Submit Abstract Register



Ezendu Achua
Waverick University, United Kingdom

[View Profile](#)



Jagdella Chandra Tarafdar
Central Arid Zone Research Institute, India

[View Profile](#)



Peng Sun
Chinese Academy of Agricultural Sciences, China

[View Profile](#)



Vinodkumar Singh
Gauhati University, India

[View Profile](#)



Shashi Bhushan Venuji
Jyoti Babbar, Telangana State Agricultural University, India

[View Profile](#)



Mahendra Nath Roy
Aligarh University, India

[View Profile](#)



Narender K. Santhiyon
CSK, HP Agricultural University, India

[View Profile](#)



Sriyavathana Muthaiahshnan
Periyar University, Salem, Tamilnadu, India

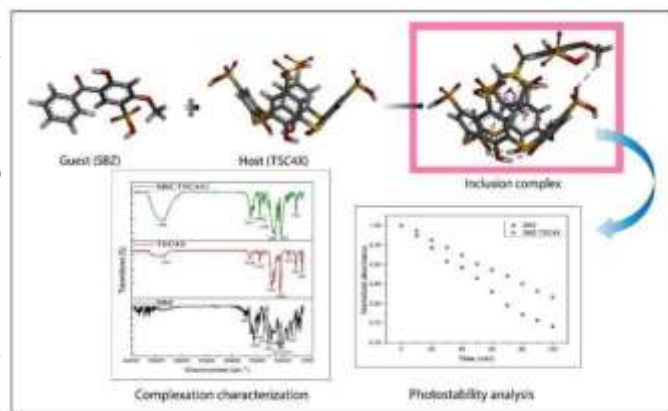
[View Profile](#)



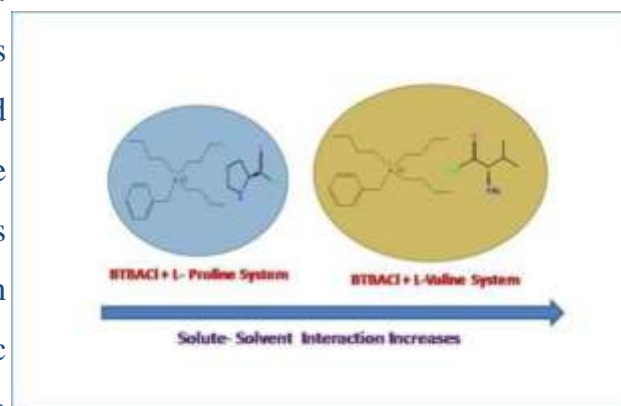
Leave a message

Significance of Research Work

The research work's novelty is as follows. - Drug delivery research including host-guest encapsulation: When we take drugs or medicines for the treatment of illnesses, they might occasionally harm our bodies owing to side effects or overdosing. However, when this medication is put together with the right host molecules, an inclusion complex is created. This inclusion complex improves the drug's solubility and hence increases its bioavailability while reducing overdose and adverse effects and encouraging its prolonged release. In order to expand the applications of food pigments, ionic liquid, pesticides, etc. encapsulation is one of the pathways that can help to overcome the problem related to these dyes, pesticides, etc. by reducing their environmental hazardousness. To sum up, according to the aforementioned research findings, the development of the inclusion complex may increase the antibacterial and antioxidant activity and decrease the toxicity of inclusion complex and decrease the chemical hazardous effects, expanding the application of agricultural output and enhancing societal benefits.



In Solution Chemistry the sighting not only adds to our knowledge of the commonly studied interfacial chemical reaction of drugs, ionic liquids, carbohydrates, food preservatives etc but also establishes a foundation for a more comprehensive understanding of the system's macroscopic phenomena. As a result, the degree of interaction between amino acids and drugs/ionic liquid/carbohydrate/vitamin-c ensures its applicability in the fields of medicinal chemistry and biomedicine. Overall, this research will uncover more information about drugs/ionic liquid/carbohydrate/ vitamin as well as non covalent interactions, which will help in understanding the potential applications of these drugs/ionic liquid/carbohydrate/ vitamin and serve as a model system for a



better understanding of more complex biological processes. Therefore, profitable knowledge is prone to be appropriated in biochemistry, biology, and biotechnology, perhaps with economic implications.

In nanoparticle research, the outstanding performance of the metal doped nanocomposites synthesized through green method for Fenton-like reactions and the synergetic effects composites open up a new catalytic field of

research in the future. And for the synthesized nanozyme, we believe this new approach may become a potential material for biomedical science and promising candidates in organic- and electrocatalyst fields. Natural biogenic enzymes have a high biocatalytic activity and are highly specific toward substrates and mediated a number of biological processes in the living system, so they have vast applications in medicinal science, sensing application, and bioelectro-catalysis. We believe this finding opens a window for extensive research on PANI-based nanozymes and adds a branch to the development of metal-free nano enzymes.



Summary of Scientific Contributions.

The Drug delivery research including host-guest encapsulation: When we take drugs or medicines for the treatment of illnesses, they might occasionally harm our bodies owing to side effects or overdosing. However, when this medication is put together with the right host molecules, an inclusion complex is created. This inclusion complex improves the drug's solubility and hence increases its bioavailability while reducing overdose and adverse effects and encouraging its prolonged release. In order to expand the applications of food pigments, ionic liquid, pesticides, etc. encapsulation is one of the pathways that can help to overcome the problem related to these dyes, pesticides, etc. by reducing their environmental hazardousness. To sum up, according to the aforementioned research findings, the development of the inclusion complex may increase the antibacterial and antioxidant activity and decrease the toxicity of inclusion complex and decrease the chemical hazardous effects, expanding the application of agricultural output and enhancing societal benefits.

In Solution Chemistry the sighting not only adds to our knowledge of the commonly studied interfacial chemical reaction of drugs, ionic liquids, carbohydrates, food preservatives etc but also establishes a foundation for a more comprehensive understanding of the system's macroscopic phenomena. As a result, the degree of interaction between amino acids and drugs/ionic liquid/carbohydrate/vitamin-c ensures its applicability in the fields of medicinal chemistry and biomedicine. Overall, this research will uncover more information about drugs/ionic liquid/carbohydrate/ vitamin as well as non covalent interactions, which will help in understanding the potential applications of these drugs/ionic liquid/carbohydrate/ vitamin and serve as a model system for a better understanding of more complex biological processes. Therefore, profitable knowledge is prone to be appropriated in biochemistry, biology, and biotechnology, perhaps with economic implications.

In nanoparticle research, the outstanding performance of the metal doped Nanocomposites synthesized through green method for Fenton-like reactions and the synergetic effects composites open up a new catalytic field of research in the future. And for the synthesized nanozyme, we believe this new approach may become a potential material for biomedical science and promising candidates in organic-and electro catalyst fields. Natural biogenic enzymes have a high biocatalytic activity and are highly specific toward substrates and mediated a number of biological processes in the living system, so they have vast applications in medicinal science, sensing application, and bioelectric-catalysis. We believe this finding opens a window for extensive research on PANI-based nanozymes and adds a branch to the development of metal-free nano enzymes.

Presently, thyroid disease is a complex condition. From various statistics, it has been observed that thyroid problems are more prevalent among women compared to men worldwide. To address this issue, researchers at the Department of Chemistry, University of North Bengal, have embarked on a new direction by studying the use of thyroid control drug, 6-propyl-2-thiouracil. Researchers claim that by incorporating 6-propyl-2-thiouracil into alpha-cyclodextrin, it can mitigate complex adverse reactions in the human body, even in the treatment of thyroid cancer-related diseases. This research paper has been published in the internationally renowned journal "Journal of Molecular Liquids."

Essentially, thyroid problems fall mainly into two types: hypothyroidism and hyperthyroidism. In the former, hormone production from the thyroid gland decreases, while in the latter, hormone production increases. Both types of thyroid disorders can be harmful. Primarily, these hormone-related conditions may not produce any significant symptoms in the initial stages. Symptoms of hypothyroidism include weight gain, constipation, and forgetfulness, while hyperthyroidism symptoms include weight loss, increased heart rate, and muscle weakness.

Although propylthiouracil is administered in very small amounts orally and is used as a thyroid hormone regulator, various

side effects of this drug have been observed, such as allergy, hepatitis, and hematopoiesis. In America, regular consumption of this drug has been associated with complex liver problems. Researchers claim that from the perspective of mitigating these side effects, this research has significant implications. From this research, it is believed that the path to creating modern medicine for the treatment of thyroid disease will be advanced. Through various spectroscopic examinations, they have developed a complex molecule and now pharmaceutical manufacturers can observe its effects in the human body.

In their research paper, they have demonstrated that by incorporating propylthiouracil into cyclodextrin, the solubility of the complex increases in water and gradually, as the complex decomposes, it can be collected in the human body as needed through a controlled-release mechanism. Unused medicine can be excreted through feces, urine, and sweat. Consequently, this medicine, according to the necessary quantity, will assist in the treatment of the disease. Additionally, through "in vitro" examinations, it has been observed that the discovered complex plays an effective role in destroying cancer cells, meaning this medicine is particularly effective in treating cancer.

In the global statistics, approximately 21 percent of people are directly associated with smoking, and in this country, the prevalence of cancer due to tobacco use is around 40 percent, and this rate is increasing day by day. Tobacco consumption leads to cancers in various parts of the respiratory and digestive systems. From a last year report it is known that cigarettes not only accelerate the cancer but also intensify other respiratory diseases such as asthma and bronchitis. Despite efforts to raise awareness and discuss the harmful effects of smoking, the number of smokers continues to rise. Now the question arises, why is smoking so harmful? The harmful compounds present in cigarette smoke, such as superoxide ion radicals and hydroxyl radicals, are the most detrimental. When these harmful radicals enter into the body, they cause oxidative stress, damaging lung tissues and leading to various diseases. Scientists have attempted to reduce the impact of these harmful effects through modifications in cigarette filters, incorporating antioxidant filters like sinogenol and lycopene, but their thermal stability leads to their inefficacy.

Prof. Roy and his Research Group have successfully formed synthetic nanoenzymes. They have conducted extensive tests on the four most commonly used types of cigarettes in India using the in vitro method to examine their efficiency in neutralizing harmful radicals. Prof. Roy has stated that his Research Scholars are relentlessly researching to insert nano-sized particles within cigarettes to eliminate detrimental radicals, to reduce the harmful effects of smoking. Their research has been published in the *Inorganic Chemistry Journal of the American Chemical Society*.

The research introduces novel approaches in drug delivery, emphasizing host-guest encapsulation to mitigate side effects and enhance bioavailability. This method also shows promise in expanding the applications of food pigments and reducing environmental hazards associated with pesticides.

Furthermore, in Solution Chemistry, the study delves into interactions between amino acids and various compounds, shedding light on medicinal chemistry and biomedicine applications.

Additionally, Nano-particle research highlights the potential of metal-doped Nanocomposites in catalytic reactions and nanozymes for biomedical and catalysis fields. These findings pave the way for further exploration in biochemistry, biology, and biotechnology, with significant economic implications.

PHOTO-FRAME OF ALL MY RESEARCH SCHOLARS



PROF. MAHENDRA NATH ROY AND HIS ACADEMIC ACHIEVEMENTS

AWARDS RECEIVED

Fellow of Royal Society of Chemistry (London)

UGC One Time Grant under Basic Scientific Research
 Prof. Suresh C. Ameta Award from ICS
 Bronze Medal From CRSI

Shiksha Ratna from the Govt. of West Bengal
 Panchanan Barma Sadbhavona Sanman
 Dewang Mehta Best Professor in Chemistry
 Vidhyasagar Sanmanana

and
 Banga Bhushan from the Govt. of West Bengal



Anupam Jha



Rabindra Dey



Ankan Choudhury



Bhoj Bahadur Gunung



Anuradha Sinha



Mousumi Das



Biswajit Sinha



Vikas K Dakua



Riju Chanda



Bipul K Sarkar



Ashis Banerjee



Gargi Ghosh



Prasanna Pradhan



Rajesh K. Das



Lovely Sarkar



Arijit Bhattacharjee



Radhey Shyam Sah



Pran K. Roy



Rajani Dewan



Palash Chakraborty



Deepak Ekka



Ishani Banik



Partha Sarathi Sikdar



Pritam De



Tanusree Ray



Milan Ch. Roy



Subhankar Choudhury



Biswajit Datta



Kanak Roy



Subhadeep Saha



Aditi Roy



Biraj K. Barman



Siti Barman



Mitall Kundu



Koyell Das



Kalipada Sarkar



Raja Ghosh



Ashutosh Dutta



Habibur Rahman



Ananya Yasmin



Biplob Rajbanshi



Binay C. Saha



Niloy Roy



Samir Das



Sukdev Majumder



Samapika Ray



Debasmita Das



Jaygopal Mandal



Esmita Chhetri



Pranish Bomzan



Paramita Karmakar



Ranjoy Das



Shatarupa Basak



Salim Ali



Biswajit Ghosh



Antara Sharma



Modhusudan Mondal



Arpita Maiti



Rhettika Dutta



Baishali Saha



Sanjoy Barman



Annwasha Das



Subhajit Debnath



Sourav Basu Neogi



Srabanti Ghosh



Firoj Alam



Anindita Poddar



Anupam Datta



Pijush K. Roy



Anupam Upadhyay



Indu Bhushan Sarkar



Akashdeep Jaiswal



Ayesha Hossain



Debabrata Biswas



Kaushik Paul



Biprava Bardar



Ajit Tudu



Sreeparna Mitra



Kangkan Mallick



Moumita Kundu



Ankita Shome



Priyanka Roy



Koushik Baul



Doli Roy



Debalina Dakua



Abhijit Ranjit

PROF. MAHENDRA NATH ROY WITH HIS PH.D. SCHOLARS

