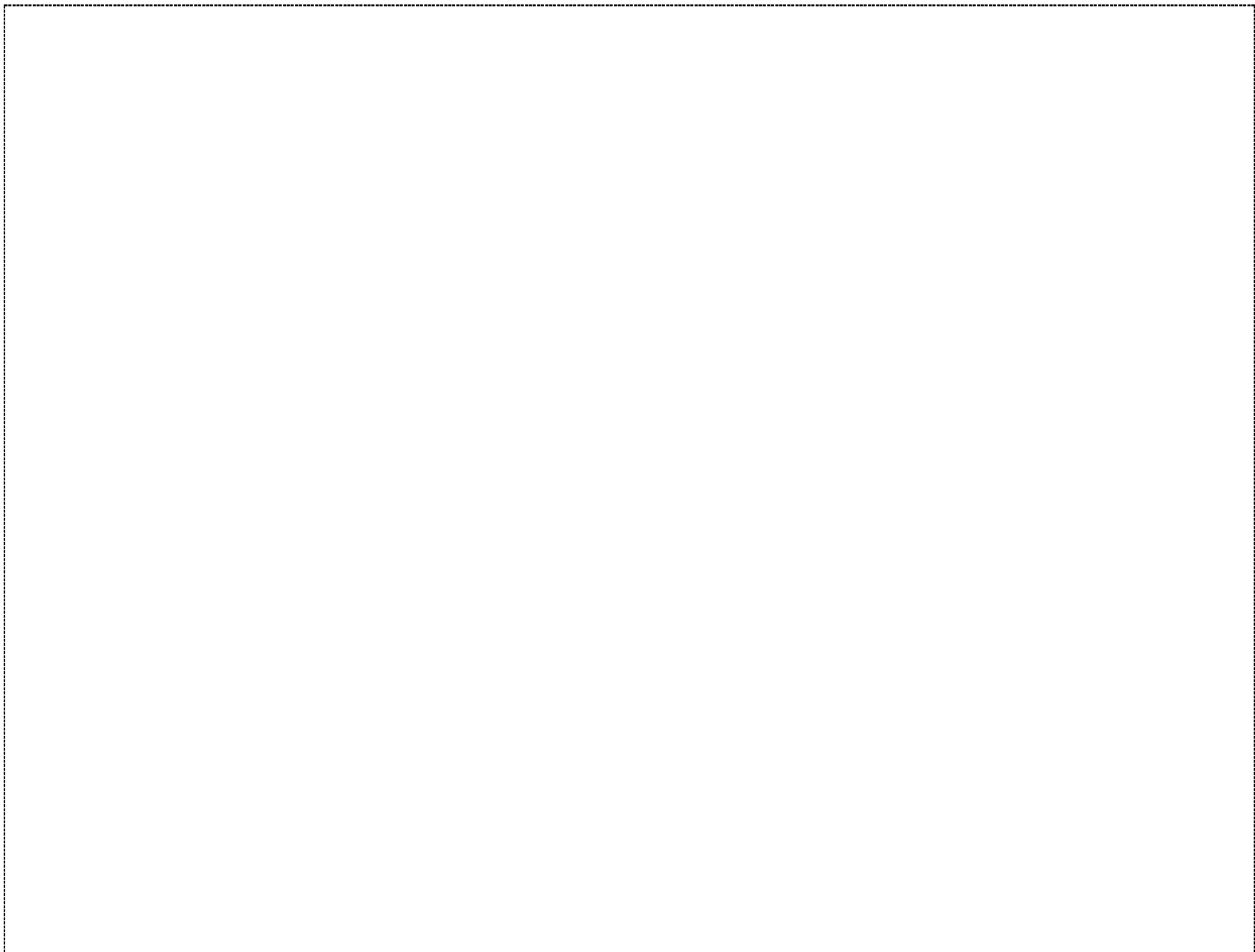


3.2.2

Number of books and
chapters in edited
volumes/books
published and papers
published in national/
international
conference proceedings
per teacher during the
year 2022-23





Communication :: info@sonamukhicollege.ac.in
Students' Gateway :: students@sonamukhicollege.ac.in
Call # +91-3244-275251

SONAMUKHI COLLEGE

23°17'41.2"N 87°24'32.9"E
P.O. & P.S. - Sonamukhi, Dist.-Bankura,
West Bengal, India -722 207

NAAC: B+ 2022
AISHE : C-44762

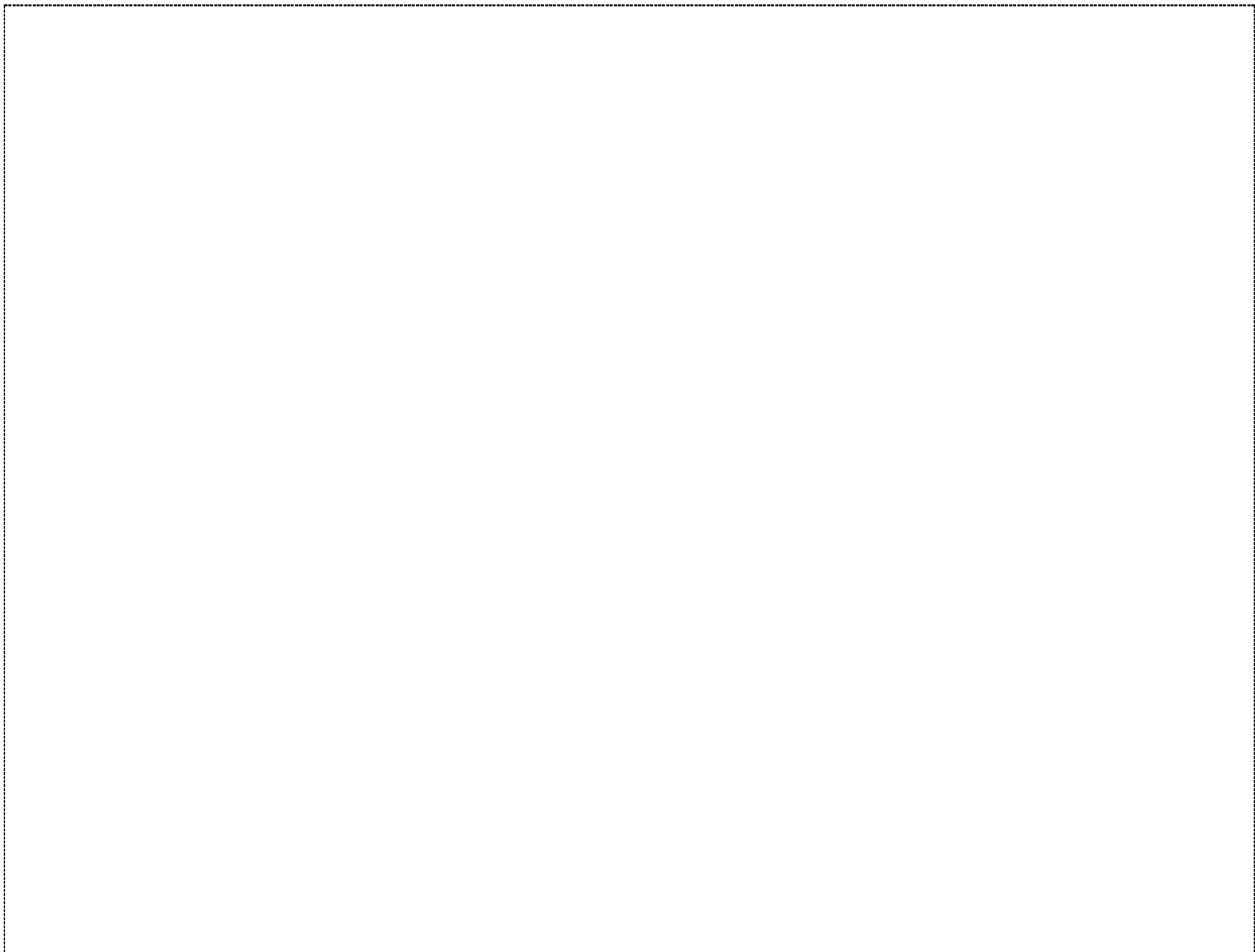
3.2.2 Number of books and chapters in edited volumes/books published and papers published in national/ international conference proceedings per teacher during the year

Sl. No	Name of the teacher	Title of the book/chapters published	Title of the paper	Title of the proceedings of the conference	Name of the conference	National / International	Year of publication	ISBN/ISSN number of the proceeding	Affiliating Institute at the time of publication	Name of the publisher
1	Dr. Bappaditya Mandal	Photoacoustic spectroscopy of some layered systems and Nd ³⁺ and Gd ³⁺ in oxides					2023	978-0-323-91732-2	Elsevier	Susan Dennis
2	Susobhan Mondal	PEEPAL (Vol-2)	The potentially harmful effects of gregarines and their possible uses as a biocontrol agent				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
3	Sahajahan Zamadar	PEEPAL (Vol-2)	Rarhbonge Jain Dharma: Ekti Mullayan				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
4	Bidisha Basu	PEEPAL (Vol-2)	Kialabati Katha: bLokayat Swarer Baiplabik Utthan				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
5	Dr. Sumana Sanyal	PEEPAL (Vol-2)	Chinnapatrabali: Annyaswar Anya Bhuban				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
6	Sk Moinul Hoque	PEEPAL (Vol-2)	Sonamukhir Kalipujar Uthso Sandhane				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA

29/11/23



Principal
Sonamukhi College
Sonamukhi, Bankura





Communication :: info@sonamukhi college.ac.in
Students' Gateway :: students@sonamukhicollge.ac.in
Call # +91-3244-275251

SONAMUKHI COLLEGE

23°17'41.2"N 87°24'32.9"E
P.O. & P.S. - Sonamukhi, Dist.-Bankura,
West Bengal, India -722 207

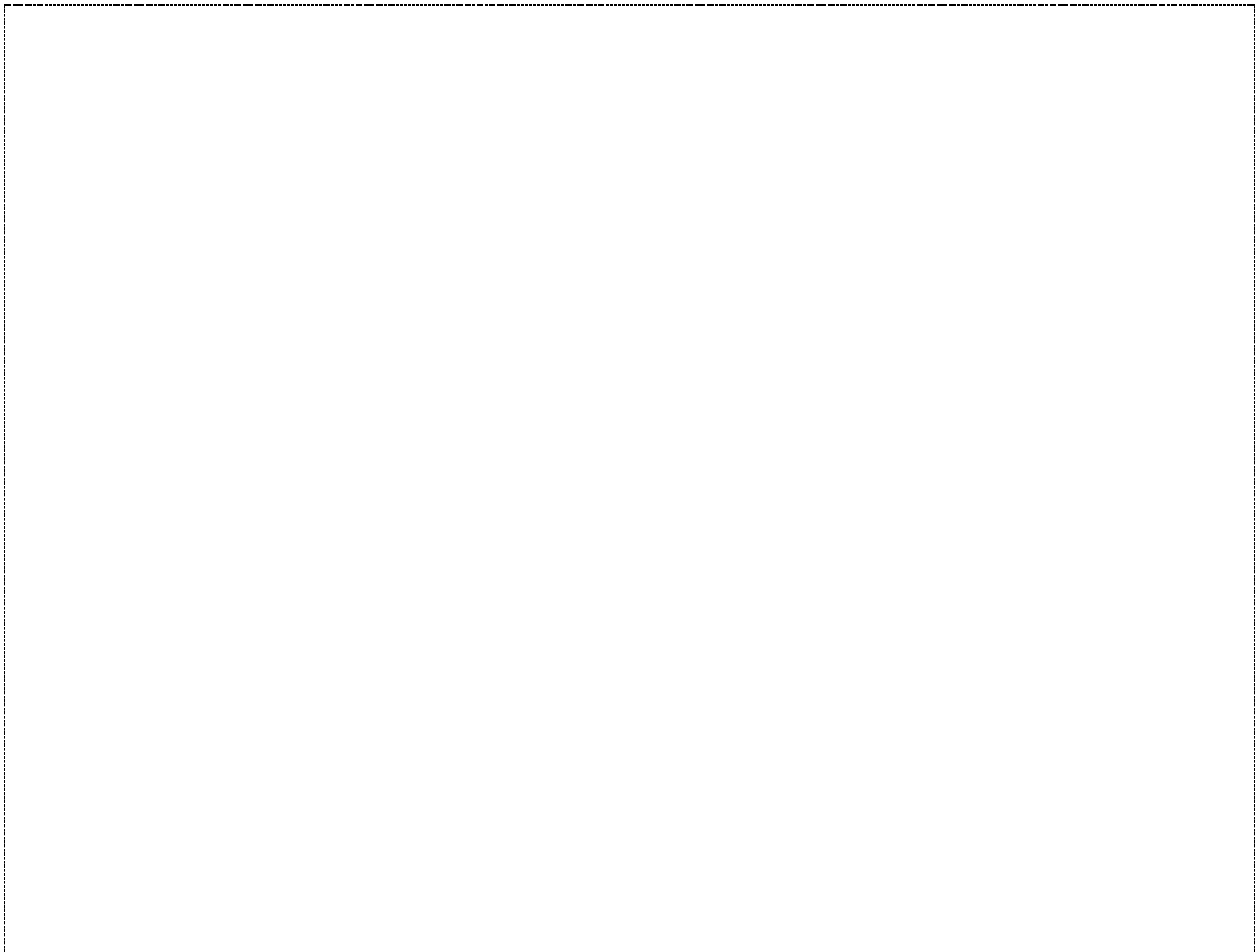
NAAC: B+ 2022
AISHE : C-44762

7	Dr. Sadhan Kumar Roy	PEEPAL (Vol-2)	Food additives and Health risk			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
8	Dr. Saikat Dalui	PEEPAL (Vol-2)	Renewable Energy: Prospects and Obstacles in India			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
9	Indrajit Das	PEEPAL (Vol-2)	Indian Women : Constitutional Provisions, Protection and Future Safeguards			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
10	Padmalochan Hansda	PEEPAL (Vol-2)	Tribal (Santal) Oral Myth of Cosmology			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
11	Supriya Saha	PEEPAL (Vol-2)	The Postcolonialist Reading of the Graphic Novel "Bhimayana" (Experiences of Untouchability)			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
12	Sudhamayee Kumar	PEEPAL (Vol-2)	Chaityaner Swarup Bisye Naya o Adytbamater Tulanamulak Alochana			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
13	Anupam	PEEPAL (Vol-2)	Narir			2022	978-93-	Sonamukhi	KABITIKA

Bal
29/11/23



Principal
Sonamukhi College
Sonamukhi, Bankura





SONAMUKHI COLLEGE

23°17'41.2"N 87°24'32.9"E
P.O. & P.S. - Sonamukhi, Dist.-Bankura,
West Bengal, India -722 207

Communication :: info@sonamukhicollege.ac.in
Students' Gateway :: students@sonamukhicollege.ac.in
Call # +91-3244-275251

www.sonamukhicollege.ac.in

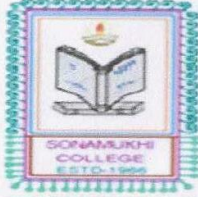
NAAC: B+ 2022
AISHE : C-44762

	Mandal		Kshamatayan							
14	Dr. Subhasree Majumdar	PEEPAL (Vol-2)	Biopolymers for delivery of bacterial pigments: Current perspectives, toxicity studies and animal models				2022	94830-45-5 978-93-94830-45-5	College Sonamukhi College	KABITIKA
15	Rintu Roy, Susanta Sen, Ashis Pandit & Jhantu Bangal	PEEPAL (Vol-2)	Spatio-Temporal Pattern of Urbanization - A Case Study of Burdwan Town, West Bengal				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
16	Madhab Kundu	PEEPAL (Vol-2)	Swamijir Bhabnay Rastriyo Adarsha				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
17	Dr. Ashoke Ghosh	PEEPAL (Vol-2)	Smsyar Samadhan o Srijansil Chintner madhye Antasamparka				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
18	Antara Konar	PEEPAL (Vol-2)	Manabsundari Shakuntala				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
19	Purnima Shit	PEEPAL (Vol-2)	Vedic Yuge Narir Sthan				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
20	Kajal Pal	PEEPAL (Vol-2)	Prachin Bharater Sikshabyabostha				2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
21	Achintya	PEEPAL (Vol-2)	Bartaman Yuge				2022	978-93-	Sonamukhi	KABITIKA

Pal
29/11/23



Principal
Sonamukhi College
Sonamukhi, Bankura



SONAMUKHI COLLEGE

23°17'41.2"N 87°24'32.9"E
P.O. & P.S. - Sonamukhi, Dist.-Bankura,
West Bengal, India -722 207

Communication :: info@sonamukhi.college.ac.in
Students' Gateway :: students@sonamukhicollege.ac.in
Call # +91-3244-275251

NAAC: B+ 2022
AISHE : C-44762

	Adhikary		Geetar Proyojaniyta				94830-45-5	College	
22	Santu Konar,	PEEPAL (Vol-2)	10 Indian Herbs: Utilities as Daily Food Habit and Medication			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
23	Prashanta Khan	PEEPAL (Vol-2)	Iraner Hijab Birodhi Andolan			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA
24	Sujan Banerjee	PEEPAL (Vol-2)	A Study on the Corporate Social Responsibility in India: Issues and challenges			2022	978-93-94830-45-5	Sonamukhi College	KABITIKA



Principal

Sonamukhi College
Sonamukhi, Bankura
Principal
Sonamukhi College
Sonamukhi, Bankura

Pal
29/11/22

Photoacoustic and Photothermal Spectroscopy

Principles and Applications

Edited by

Surya N. Thakur

Department of Physics, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India

Virendra N. Rai

Raja Ramanna Centre for Advanced Technology, Indore, Madhya Pradesh, India

Jagdish P. Singh

Institute for Clean Energy Technology and Department of Physics and Astronomy,
Mississippi State University, Starkville, MS, United States



Elsevier
Radarweg 29, PO Box 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands
The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, United Kingdom
50 Hampshire Street, 5th Floor, Cambridge, MA 02139, United States

Copyright © 2023 Elsevier Inc. All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher. Details on how to seek permission, further information about the Publisher's permissions policies and our arrangements with organizations such as the Copyright Clearance Center and the Copyright Licensing Agency, can be found at our website: www.elsevier.com/permissions.

This book and the individual contributions contained in it are protected under copyright by the Publisher (other than as may be noted herein).

Notices

Knowledge and best practice in this field are constantly changing. As new research and experience broaden our understanding, changes in research methods, professional practices, or medical treatment may become necessary.

Practitioners and researchers must always rely on their own experience and knowledge in evaluating and using any information, methods, compounds, or experiments described herein. In using such information or methods they should be mindful of their own safety and the safety of others, including parties for whom they have a professional responsibility.

To the fullest extent of the law, neither the Publisher nor the authors, contributors, or editors, assume any liability for any injury and/or damage to persons or property as a matter of products liability, negligence or otherwise, or from any use or operation of any methods, products, instructions, or ideas contained in the material herein.


ISBN: 978-0-323-91732-2

For information on all Elsevier publications visit our website at <https://www.elsevier.com/books-and-journals>

Publisher: Susan Dennis
Acquisitions Editor: Charlotte Rowley
Editorial Project Manager: Catherine Costello
Production Project Manager: Erragounta Saibabu Rao
Cover Designer: Greg Harris

Typeset by TNQ Technologies



6. Conclusion	261		
7. Future scope	261		
References	261		
12. Photoacoustic spectroscopy of some layered systems and Nd³⁺ and Gd³⁺ in oxides			
<i>Suman Rai, Bappaditya Mandal, Lal B. Tiwari and Surya N. Thakur</i>			
1. Introduction	263		
2. PA detection in layered samples	263		
2.1 Theoretical model for PA signal in a layered sample	264		
2.2 PA measurement of layered samples	266		
3. FTIR-photoacoustic spectroscopy of layered samples	268		
3.1 FTIR-PAS studies on biological samples	270		
3.2 Depth profiling of polymer films	272		
4. PA spectra of some triply ionized rare earths	273		
4.1 Experimental measurements on Nd ₂ O ₃ and Gd ₂ O ₃	273		
4.2 Analysis of PA spectrum of Nd ₂ O ₃	274		
4.3 Two-photon PA spectrum of Gd ₂ O ₃	276		
4.4 Analysis of two-photon PA spectrum of Gd ³⁺ in Gd ₂ O ₃	276		
5. Conclusion	278		
References	278		
13. Photoacoustic studies on neutron irradiated RE oxide powders and γ-irradiated Nd-doped glasses			
<i>Virendra N. Rai and Surya N. Thakur</i>			
1. Introduction	281		
2. Electronic and optical properties of rare earth ions	282		
3. Relaxation processes for rare earth ions in lattices	282		
4. Interaction of high-energy radiations with materials	283		
4.1 Ionizing radiations	283		
4.2 Nonionizing radiations	283		
5. Effect of irradiation on rare earth ions in oxides	283		
5.1 Experimental setup for photoacoustic spectroscopy and neutron irradiation	284		
5.2 Photoacoustic spectra of rare earth oxides	284		
5.3 Effect of neutron irradiation on photoacoustic spectrum of Er ₂ O ₃ and Nd ₂ O ₃	286		
6. Effect of γ-ray irradiation on earth-doped glasses		12/692	
6.1 Preparation and properties of phosphate glasses	291		
6.2 Formation and types of defects in phosphate glass	291		
6.3 Stability of defects in phosphate glasses	291		
7. Experiments with Nd-doped phosphate glasses	292		
7.1 Preparation of glasses	292		
7.2 γ-Ray irradiation	293		
7.3 Characterization techniques	293		
8. Studies on Nd-doped phosphate glasses	293		
8.1 Optical (UV–Vis) absorption spectroscopy	293		
8.2 Photoluminescence measurements	294		
8.3 FT-IR spectroscopy of Nd-doped glasses	294		
8.4 Effect of γ-irradiation on optical (UV–Vis) absorption in Nd-doped glass	297		
8.5 Effect of γ-irradiation on FT-IR spectra of phosphate glass	297		
8.6 Effect of γ-irradiation on X-ray photoelectron spectra of Nd-doped glass	299		
9. Comparative study of the properties of phosphate glasses	300		
9.1 Optical properties of Nd-doped glasses	300		
9.2 Optical properties of phosphate glass after γ-irradiation	300		
9.3 XPS and XANES of phosphate glasses after γ-irradiation	301		
10. Conclusion	301		
Acknowledgments	302		
References	302		
14. A comparative investigation of polymers exposed to γ-rays, neutrons, and protons using optical and photoacoustic techniques			
<i>Virendra N. Rai and Surya N. Thakur</i>			
1. Introduction	307		
2. Radiation sources	308		
3. Effect of ionizing radiation on polymers	309		
3.1 Scission and cross-linking	309		
3.2 Effect of chemical structure	309		
3.3 Oxidation effect	310		
3.4 Effect of dose rate	310		
3.5 Post-irradiation effects	310		

Chapter 12

Photoacoustic spectroscopy of some layered systems and Nd^{3+} and Gd^{3+} in oxides

Suman Rai¹, Bappaditya Mandal², Lal B. Tiwari³ and Surya N. Thakur⁴

¹Department of Physics, School of Physical Sciences, Mizoram University, Aizawl, Mizoram, India; ²Department of Physics, Sonamukhi College, Sonamukhi, West Bengal, India; ³Department of Physics, S. C. College, Ballia, Uttar Pradesh, India; ⁴Laser and Spectroscopy Laboratory, Department of Physics, Banaras Hindu University, Varanasi, Uttar Pradesh, India

1. Introduction

Radiative spectroscopy is performed by detecting photons emitted or scattered by the atom, ion or molecule, which is under study. The nonradiative properties of a sample can be indirectly inferred from the deficit between the optical excitation input and the emission output from the sample. The advent of tunable lasers revived a technique first used by Graham Bell in 1881 by which the nonradiative energy output from an optically excited sample can be directly measured. All the excited states of an ion, atom, or molecule do not necessarily lose their excitation energy by emission of photons. The nonradiative decay of these states results in a minute increase in temperature of the sample. The periodic variation of temperature of the sample irradiated by a modulated or pulsed laser beam can be detected by a periodic change of pressure of a gas (transparent to the radiation) in contact with the sample. This is a versatile method of locating the nonradiative or “dark” excited states of atoms and molecules, which can not be probed with conventional radiative spectroscopy. Versatility of photoacoustic (PA) spectroscopy lies in the fact that no sample preparation is required, and gaseous, liquid, gel, powder or crystalline samples can be studied with equal ease. The PA spectroscopic studies can be carried out either by using direct detection method in which a piezoelectric transducer is attached to the sample or by using indirect method where a microphone is coupled to the sample via a transparent gas.

2. PA detection in layered samples

In a conventional PA detection system, the sample is enclosed in an air-tight cell and irradiated by a chopped light beam. There is a temperature fluctuation at the surface of the sample due to periodic nonradiative deexcitation processes following the optical absorption of the modulated radiation. This periodic heating of air makes the pressure inside the cell oscillate at the chopper frequency and can be detected by a sensitive microphone coupled to the cell. The PA signal is sensitive only to the heat generated within one thermal diffusion length $\mu_{\text{eff}} = (\alpha_s/\pi f)^{1/2}$ beneath the sample surface, where α_s is the thermal diffusivity of the sample and f is the modulation frequency of the incident light beam. The theory of PA signal generation in solid samples was first given by Rosencwaig [1].

Let us assume that the sample in the PA cell is made of two layers of materials A and B, with material A facing the gas/air in the cell. The acoustic signal, detected by the microphone at a fixed modulation frequency, is the resultant of the contributions of heat generated in both constituents A and B. Since the component B is beneath A, there would be a time lag between the signals arising from A and B due to the difference in the corresponding thermal diffusion times. This difference in the time lengths to reach coupling gas produces a phase shift ϕ between the two signals.

For a wavelength-tunable optical excitation we may represent the PA signal from the sample layer A at wavelength λ by a vector $S(\lambda)$ and decompose it into its two orthogonal components. The in-phase component $S_0(\lambda) = S(\lambda) \cos\phi_A$, and

PEEPAL

(Vol- 2)

Editors Name

Dr. Bappaditya Mandal

Dr. Sadhan Kumar Patra & Dr. Saikat Basu

Kabitika



Title : PEEPAL (Vol- 2)
(A Collection of Essays)

Editors Name : Dr. Bappaditya Mandal,
Dr. Sadhan Kumar Patra & Dr. Saikat Basu

Published by Kamalesh Nanda on behalf of KABITIKA
Publisher's Address : Kharagpur, Midnapore, West Bengal
e-mail : kabitika10@gmail.com Mob: 98321 30048
Web : www.kabitika.in
Printer's Details : Kabitika, Rajdanga Main Road, Kolkata- 700107

Edition Details : I

Cover Design : Kamalesh Nanda
Publication Date : 15.12.2022

Copyright © Principal Sonamukhi College

ISBN : 978-93-94830-45-5

Price : Rs. 350

Contents

- ✓ ছিন্নপত্রাবলী : অন্য স্বর অন্য ভুবন
সুমনা সান্যাল ১৯
- বিদ্যাসাগর : একজন মানবিক নাস্তিক
ড. শুভেন্দু জানা ২৪
- ✓ মানসসুন্দরী শকুন্তলা
অন্তরা কোনার ২৮
- ✓ সোনামুখীর কালাঁপূজার উৎস সন্ধানে
সেখ মইনুল হক ৩৫
- ✓ বৈদিক যুগে নারীর স্থান
পূর্ণিমা শীট ৫২
- ✓ রাঢ়বঙ্গে জৈন ধর্ম : একটি মূল্যায়ন
সাহাজাহান জমাদার ৫৮
- ✓ প্রাচীন ভারতের শিক্ষাব্যবস্থা
কাজল পাল ৬৯
- ✓ নারীর ক্ষমতায়ন
অনুপম মন্ডল ৭৬
- ✓ সমস্যার সমাধান ও সৃজনশীল চিন্তনের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক
ড. অশোক ঘোষ ৮৫

✓ কলাবতী কথা : লোকায়ত স্বরের বৈপ্লবিক উত্থান
বিদিশা বসু ৯১

✓ বর্তমান যুগে গীতার প্রয়োজনীয়তা
অচিন্ত্য অধিকারী ১০৪

✓ চৈতন্যের স্বরূপ বিষয়ে ন্যায় ও অদ্বৈতমতের তুলনামূলক আলোচনা
সুধাময়ী কুমার ১১০

✓ স্বামীজীর ভাবনায় রাস্ট্রীয় আদর্শ
মাধব কুন্ডু ১১৯

আধুনিক বাংলা কবিতার বিতর্কিত স্থপতি
ড. রামপ্রসাদ বিশ্বাস ১২৫

শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশ সাধনে বৈদিক শিক্ষাব্যবস্থার অবদান
সমিধতা সঁতরা ১৩৪

বাক্য থেকে অসম্পূর্ণ বাক্য : একটি পর্যালোচনা
সুপ্রিয়া বিশ্বাস ১৪০

বাংলা বাক্যে অ্যানাফর স্থানান্তরণ ও তার সীমাবদ্ধতা
প্রণতি ঘোষ ১৫১

কল্পবিজ্ঞানের আলোকে সত্যজিৎ রায়ের প্রোফেসর ত্রিলোকেশ্বর শঙ্কু
অদিতি দাস ১৬৪

✓ ইরানের হিজাব বিরোধী আন্দোলন
প্রশান্ত খাঁ ১৮৩

-
- ✓ Food additives and Health risk
Dr. Sadhan Kumar Roy 186
- ✓ Renewable Energy: Prospects and Obstacles in India
Dr. Saikat Dalui 197
- Astro-Organic Chemistry: Organic Molecules from Space
Dr. Sayantan Mondal 202
- ✓ Tribal (Santal) Oral Myth of Cosmology
Padmalochan Hansdam 214
- ✓ Emergence of Viral Diseases in Relation to Biodiversity Loss
Dr. Sanjeev Pandey & Dr. Partha Sarathi De 219
- ✓ A Study on the Corporate Social Responsibility in India:
Issues and challenges
Sujan Banerjee 231
- ✓ 10 Indian Herbs: Utilities as Daily Food Habit and Medication
Santu Konar 240
- ✓ Spatio-Temporal Pattern of Urbanization - A Case Study of
Burdwan Town, West Bengal
Rintu Roy, Susanta Sen, Ashis Pandit & Jhantu Bangal 250

✓ The Postcolonialist Reading of the Graphic Novel "Bhimayana"
(Experiences of Untouchability)
Supriya Saha 265

✓ Indian Women : Constitutional Provisions, Protection and
Future Safeguards
Indrajit Das 275

Influence of Advertising on Teenagers
Puja Dutta 282

The Radha Damodar Jiu Temple of Ghoraputa Village
Tarasankar Panda 288

✓ The potentially harmful effects of gregarines and their possible uses
as a biocontrol agent
Susobhan Mondal 295

Importance of the Buddhist and the Jain scriptures as a
primary source of Mauryan Society and Cultural History
Bhaskar Mukherjee 305

Fractals: Can Dimension be fraction?
Shyamal Bhar 309

✓ Biopolymers for delivery of bacterial pigments: Current perspectives,
toxicity studies and animal models
Dr. Subhasree Majumdar 324

ছিন্নপত্রাবলী : অন্য স্বর অন্য ভুবন

সুমনা সান্যাল

সারসংক্ষেপ : এই লেখার মূল বিষয় রবীন্দ্রনাথের ছিন্নপত্রাবলীতে সংকলিত চিঠিগুলির মধ্যে নিহিত প্রকৃতি সংলগ্নতা, সৌন্দর্যসম্ভোগ এবং একজন কবি, আর্টিস্ট এর গহন ‘মন’ এর সন্ধান, যে সন্ধানে আমরা দেখে নেবো সৌন্দর্য আর একাকীত্বের বহুস্বরিক পর্বাস্তর, দেখে নেবো মনঃসমীক্ষণ-সঞ্জাত সেই অবচেতনকেও এবং যা ভাষায় গঠিত, Unconscious structured like a Language. সেই আলোছায়াময় দ্যুতি ।

সূচক শব্দ : চিঠি, প্রকৃতি, সৌন্দর্য, চিন্তা, মন ।

“আমি জানি (বব) তোকে আমি যে-সব চিঠি লিখেছি তাতে আমার মনের সমস্ত বিচিত্রভাব যে রকম ব্যক্ত হয়েছে এমন আমার আর কোনো লেখায় হয়নি” (ছিন্নপত্রাবলী/১৬০ নং চিঠি) ।

ছিন্নপত্রাবলীর চিঠিগুলিতে মূলত সামনে আসে পদ্মাপারের প্রকৃতি, বিভিন্ন ঋতুতে পদ্মার রূপ । রবীন্দ্রনাথ তখন জমিদারি দেখাশোনার কাজে পদ্মার ওপর বোটযাত্রায় । বেশিরভাগ চিঠি লেখা হয়েছে শিলাইদহ থেকে এবং বাকিগুলি পাতিসর আর সাজাদপুরে । চিঠিগুলি লেখা হয়েছে ১৮৮৭ সালের সেপ্টেম্বর থেকে ১৮৯৫ সালের ডিসেম্বর পর্যন্ত ।

‘সোনার তরী’ কাব্যের ভূমিকায় রবীন্দ্রনাথ লিখেছেন, “বাংলাদেশের নদীতে গ্রামে গ্রামে তখন ঘুরে বেড়াচ্ছি— কতবার সমস্ত বৎসর ধরে পদ্মার আতিথ্য নিয়েছি, বৈশাখের খর রৌদ্রতাপে, শ্রাবণের মুষলধারা বর্ষণে— নির্জন সজনের নিত্যসংগত চলেছি তল আমার জীবনে’ ।

তখন ‘সাধনা’ পত্রিকার যুগ । জোড়াসাঁকো ঠাকুরবাড়ির পত্রিকা সাধনা তে

মানসসুন্দরী শকুন্তলা

অন্তরা কোনার

বাংলা সাহিত্যে বিশ্বকবি বলতে আমরা যেমন রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরকে জানি তেমনই সংস্কৃত সাহিত্যে ব্যাস বাস্মিকির পরেই ভারতবর্ষে যে কবির নাম পরম শ্রদ্ধায় উচ্চারিত হয়, যার রচিত কাব্য সহৃদয় কাব্যরসরসিককে লোকান্তর আত্মাদের জগতে নিয়ে যায়, তিনি হলেন বাণীর বরপুত্র মহাকবি কালিদাস। ‘অভিজ্ঞান-শকুন্তলম্’, ‘মালবিকাগ্নিমিত্রম্’, ‘বিক্রমোবশীয়ম্’—এই তিনখানি নাটক ‘রঘুবংশম্’ এবং ‘কুমারসম্ভবম্’ এই দুইখানি মহাকাব্য এবং ‘মেঘদূতম্’, ‘ঋতুসংহারম্’ দুইখানি গীতিকাব্য কালিদাসের রচনা বলে সর্বজনস্বীকৃত। তাদের মধ্যে ‘অভিজ্ঞান-শকুন্তলম্’ কালিদাসের সর্বোৎকৃষ্ট গ্রন্থ। তাই বলা হয়— ‘কালিদাসস্য সর্বস্বমভিজ্ঞানশকুন্তলম্।’

সংস্কৃত সাহিত্যে কাব্যকে প্রধানতঃ দুই ভাগে ভাগ করা হয়েছে— শ্রব্য ও দৃশ্য। সাহিত্যদর্পণকার বিশ্বনাথ বলেছেন ‘দৃশ্যশ্রব্যভেদেন পুনঃ কাব্যং দ্বিধা মতম্’। আর দৃশ্যকাব্যের অন্যতম রূপক হল নাটক। অলঙ্কারশাস্ত্রসম্মত নাটকের বৈশিষ্ট্য অবলম্বন করে কালিদাসের ‘অভিজ্ঞান-শকুন্তলম্’ নাটকের নায়িকা চরিত্র শকুন্তলা কবির অনবদ্য সৃষ্টি। তার জন্ম ঋষি বিশ্বামিত্রের ঔরসে এবং স্বর্গের অঙ্গরা মেনকার গর্ভে। জন্মবধি সে পিতা-মাতার পরিত্যক্তা, পালিতা হয়েছেন কুলপতি মহর্ষি কণ্ঠের স্নেহশ্রমে, স্বেচ্ছতোয়া মালিনীর তীরে তপোবনে।

‘অভিজ্ঞান-শকুন্তলম্’ নাটকের শ্লোকে শ্লোকে নায়িকা শকুন্তলার স্বাভাবিক দৃষ্টিগ্রাহ্য শারীরিক সৌন্দর্যকে কবি যেমন সুন্দরভাবে তুলে ধরেছেন অনুরূপভাবে কবিলেখনীতে তার মানসসৌন্দর্যের দিকটিও উন্মোচিত হয়ে আছে। এখানে শকুন্তলার আন্তর মানসসৌন্দর্যের দিকটি যথাসাধ্য আলোচনা করার চেষ্টা করা হবে।

মুগ্ধা ও মধ্যা নায়িকা শকুন্তলা মহাকবি কালিদাসের মানস প্রতিমা— ‘মুগ্ধাসু

সোনামুখীর কালীপূজার উৎস সন্ধান

সেখ মইনুল হক

২০২১ সালে সোনামুখী পুরসভার অনুমোদনপ্রাপ্ত ২৩ টি কালী পূজার ভাসা যাত্রার জন্য চৌমাথাতে তাদের শোভাযাত্রা আসা এবং যাবার সময় নিৰ্ঘণ্ট দেওয়া ছিল। এ থেকে যদি কেউ ভাবেন সোনামুখীতে কালী পূজোর সংখ্যা এই কটিই। তিনি সম্পূর্ণ ভুল। এগুলো তথাকথিত রেজিস্টার্ড বা নথিভুক্ত। আর অনথিভুক্ত কালী পূজার সংখ্যা ছোট-বড় মিলিয়ে তা প্রায় আরও অন্তত ১০০টি। অর্থাৎ সোনামুখীতে কালী পূজোর সংখ্যা কম বেশি প্রায় ১০০ থেকে ১৫০ টির কিছু কম বা বেশি।

সোনামুখীতে কালী পূজোর এত বাড়-বাড়ন্ত কেন? কিংবা, কবে থেকেই বা এই পূজোর চল হল? কেন এত চল হল? এই প্রশ্নগুলো নিয়ে একটু চর্চা করা যাক।

‘ব্রহ্মযামলে’ আছে—“কালিকা বঙ্গদেশে চ; অর্থাৎ, বঙ্গে দেবী কালিকা বা কালী নামে পূজিতা হন।”^১ ব্রহ্মযামল তন্ত্রের মতে, বাংলার অধিষ্ঠাত্রী হলেন দেবী কালিকা। তার মানে ব্রহ্মযামল তন্ত্র যখন লেখা হয় তখন বাংলায় শাক্তধর্ম অত্যন্ত জনপ্রিয় এবং কালীরূপে শক্তির আরাধনাও ব্যাপক মাত্রায় ছিল। ছিল যে, তার প্রমাণ তো সারা বাংলায় অসংখ্য কালীমন্দিরের উপস্থিতি থেকেই বোঝা যায়। তন্ত্রশাস্ত্রের মতে, মা কালী দশমহাবিদ্যার অন্যতম একজন নামে পরিচিত। ‘মুণ্ডমালা তন্ত্র’ অনুসারে দশমহাবিদ্যা হলেন— কালী, তারা, ষোড়শী, ভৈরবী, ভুবনেশ্বরী, ছিন্নমস্তা, ধূমাবতী, বগলা, মাতঙ্গী ও কমলেকামিনী। অর্থাৎ তন্ত্রমতে পূজিতা প্রধান দশ জন দেবীর মধ্যে প্রথম দেবী হলেন কালী। এই কালীকেই ব্রহ্মযামল তন্ত্র মতে, বাংলার অধিষ্ঠাত্রী দেবী বলে অভিহিত করা হয়েছে। বলা হয়েছে— “কালিকা বঙ্গদেশে চ;” অর্থাৎ, বঙ্গে দেবী কালিকা বা মাকালী নারী দেবতাদের মধ্যে সবচেয়ে জনপ্রিয় দেবী। আমাদের চারিদিকে তাকালে এই কথাকে শতভাগ সত্য বলে মেনে নিতে কোন দ্বিধা

বৈদিক যুগে নারীর স্থান

পূর্ণিমা শীট

বৈদিক যুগ বলতে যে যুগে বৈদিক সাহিত্য রচিত হয়েছিল সেই যুগকে বোঝায়। এই সাহিত্য প্রধানতঃ সংহিতা, ব্রাহ্মণ, আরণ্যক, উপনিষদ ও সূত্রসাহিত্য অর্থাৎ শ্রৌত, গৃহ্য, ধর্মসূত্রই প্রধান। আধুনিক সমস্ত পণ্ডিতই চারিবেদের প্রথম বেদকে খ্রিস্টপূর্ব দ্বাদশ শতক থেকে দশমের শেষ বানবনের শুরুর রচনা বলে মনে করেন। যজুর্বেদ ও সামবেদ এবং প্রাচীন ব্রাহ্মণগুলি খ্রিস্টপূর্ব নবম থেকে সপ্তম শতকের। অথর্ববেদের প্রাচীনতম অংশও এই সময়ের, বাকী অংশ ও পরবর্তী ব্রাহ্মণ ও উপনিষদগুলি খ্রিস্টপূর্ব অষ্টম থেকে পঞ্চম শতকের রচনা। সূত্র সাহিত্য সম্ভবতঃ খ্রিস্টপূর্ব পঞ্চম থেকে খ্রিস্টীয় চতুর্থ শতকের মধ্যে রচিত। তাহলে খ্রিস্টপূর্ব দ্বাদশ থেকে খ্রিস্টীয় চতুর্থ শতক এই হাজারের কিছু বেশি সময়ের সাহিত্যে সমাজের যে চিত্র দেখতে পাই তারই মধ্যে আমরা বৈদিক যুগে নারীর স্থান কেমন ছিল তা কিছুটা হলেও জানতে পারি।

সৃষ্টিকর্তার বিরাট পুরুষের আপন সৃষ্টিবৈচিত্র্যকে উপলব্ধির ইচ্ছা থেকেই নারী সত্তার উৎপত্তি হয়েছে একথা বৃহদারণ্যক উপনিষদ থেকে জানতে পারি। সেখানে বলা হয়েছে—

“আত্মবেদমগ্র আসীদেক এব সোহকামায়ত জায়া মে স্যাৎ।” (১.৪.৭.)

অর্থাৎ সৃষ্টির পূর্বে আত্মাই একমাত্র ছিলেন, তিনি কামনা করলেন আমার জায়া উৎপন্ন হোক। এই ঔপনিষদিক বাণী প্রকৃতপক্ষে নারীজাতির মহিমা সম্বন্ধে ভারতীয় ধারণাকেই তুলে ধরেছে। ভারতীয় দর্শনে নারীসৃষ্টির সঙ্গে অভিন্ন, অখণ্ড সত্তার প্রকাশবৈচিত্র্যের রূপায়ণে নারী অপরিহার্য।

ঋগ্বেদ হল বৈদিক সাহিত্যের প্রথম গ্রন্থ। এখানে সরাসরি নারীর স্থান সম্বন্ধে বিশেষ কোন উক্তি নেই, কিন্তু নানা বর্ণনা উপমান থেকে নারীর স্থান সম্বন্ধে ধারণা করা

রাঢ়বঙ্গে জৈন ধর্ম: একটি মূল্যায়ন

সাহাজাহান জমাদার

রাঢ় অঞ্চল হল ভারতের পূর্বাঞ্চলের রাজ্য পশ্চিমবঙ্গ ও ঝাড়খণ্ডের একটি ঐতিহাসিক ও ভৌগোলিক স্থান। এটি পশ্চিমে ছোটনাগপুর মালভূমি ও পূর্বে গাঙ্গেয় ব-দ্বীপ পর্যন্ত প্রসারিত। খ্রিস্টপূর্ব ষষ্ঠ শতাব্দীতে রচিত জৈন ধর্মগ্রন্থ আচারঙ্গ সূত্র— এ রাঢ়, রাঢ়, রাঢ়া, রাঢ়, লাঢ়া, লাঢ় প্রভৃতি শব্দ পাওয়া যায়। বর্ধমান বিভাগের সম্পূর্ণ বীরভূম জেলা, বর্ধমান জেলার মধ্যভাগ, বাঁকুড়া জেলার পূর্ব ও দক্ষিণপূর্ব ভাগ ও পশ্চিম মেদিনীপুর জেলার পশ্চিম ভাগ রাঢ়ের অন্তর্গত। এছাড়াও প্রেসিডেন্সি বিভাগের মুর্শিদাবাদ জেলার কান্দি মহকুমার অংশ ও হুগলি জেলার সামান্য অংশ এর অন্তর্গত। পশ্চিমবঙ্গের সাংস্কৃতিক ক্ষেত্রে রাঢ় অঞ্চল বিশেষ করে মল্লভূমের ভূমিকা বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। এই অঞ্চলের মাটি ও মানুষ এক অনন্য সাধারণ স্বাতন্ত্র্যে গঠিত। হাজার খ্রিস্ট পূর্বাব্দের অরণ্যচারী অনার্য জাতির বাসভূমি এই মল্লভূমিতে কালক্রমে জৈন-বৌদ্ধ ধর্মবাহী আর্য সভ্যতার প্রবেশ ঘটে এবং পরের অধ্যায়ে ক্রমশ সংস্কৃত-প্রাকৃত ভাষী-ব্রাহ্মণ্য সম্প্রদায়ের মানুষ আধিপত্য করতে থাকে। নিষ্ঠুর সংগ্রামী মনোভাব, উচ্চমানের রণকৌশল, একতা ও অর্থ বলের কাছে স্বল্পকর্ম ধর্মভীরু বন্য মানুষেরা সহজেই বশীভূত হয়, ক্ষয়ে যাওয়া নিঃশেষিত মানুষগুলির জাতি নাম— মাল, বাউরি, হাড়ি, বাগদি, কেওট, মুচি, সাঁওতাল, ভূমিজ, শবর, হো, করঙ্গা ইত্যাদি। জৈন ধর্মের পথ ধরেই এই অঞ্চলের মাটিতে আর্ষীকরণের সূত্রপাত। পরবর্তীকালে জৈন, বৌদ্ধ ও ব্রাহ্মণ্য ধর্মের মিলন-মিশ্রণও ঘটেছে। প্রাচীনকাল থেকে এই অঞ্চল ছিল অনার্য অধ্যুষিত। দক্ষিণ প্রান্তে ছিল দ্রাবিড় সভ্যতার রেশ (কলিঙ্গের ও পরে উড়িষ্যার প্রভাব), যেমন রাঢ়ভূমির নদীগুলি সরাসরি সমুদ্রে না পড়ে ভাগিরথীর সঙ্গে মিলিত হয়েছে, তেমনি বলা যায় যে দামোদর কাঁশাই সভ্যতা গাঙ্গেয় সভ্যতার সঙ্গে পূর্বাঞ্চলে ধীরে ধীরে মিশে গেছে। অর্থাৎ বলাই সমীচীন যে, আর্ষ সংস্কৃতি ও ভাষা (জৈন)

প্রাচীন ভারতের শিক্ষাব্যবস্থা

কাজল পাল

ভূমিকা : আমাদের এই দেশ ভারতবর্ষ হল পৃথিবীর অন্যতম প্রাচীন সভ্যতার লীলাভূমি। ঋগ্বেদের সময় থেকে আমাদের প্রাচীন শিক্ষা ব্যবস্থা কালের গতিতে নানাভাবে বিকশিত হয়েছে। এই শিক্ষা ব্যবস্থা জীবনের নৈতিক, শারীরিক, আধ্যাত্মিক এবং বৌদ্ধিক দিকগুলির উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে। এটি নন্দতা, সত্যবাদিতা, শৃঙ্খলা, আত্মনির্ভরশীলতা এবং মূল্যবোধের উপর জোর দিয়েছে। আর্যদের এদেশে আগমনের অনেক আগে থেকেই নিজস্ব সংস্কৃতি ও শিক্ষা-দীক্ষায় ভারতবর্ষ ছিল যথেষ্ট উন্নতশীল দেশ। আর্য শিক্ষা ও সংস্কৃতির ধারা মিলিত হয়ে ভারতীয় শিক্ষা সংস্কৃতির একটি স্বতন্ত্র বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ধারা সৃষ্টি হয়েছে। প্রাচীন ভারতীয় শিক্ষা ব্যবস্থাকে ব্রাহ্মণ্য শিক্ষা ও বৌদ্ধ শিক্ষা— এই দুই ভাগে ভাগ করা হয়। পরাবিদ্যা ও অপরাবিদ্যার মধ্য দিয়েই ব্রাহ্মণ্য শিক্ষা বিকশিত হয়েছিল। ব্রাহ্মবিদ্যা বা অধ্যাত্মবিদ্যাই পরাবিদ্যা; আর যাবতীয় শিল্প-বিজ্ঞান-কলা ইত্যাদি লৌকিক বিদ্যা হল অপরাবিদ্যা। ব্রাহ্মণ্য শিক্ষা চেয়েছিল দুই ধরনের শিক্ষার যুগপৎ বিকাশ ঘটাতে। পরাবিদ্যা শিক্ষার শেষ কথা হলেও অপরাবিদ্যা ব্রাহ্মণ্য শিক্ষায় যথেষ্ট গুরুত্ব পেয়েছিল। আর বৌদ্ধ শিক্ষার চরমতম লক্ষ্য ছিল নির্বাণলাভ। যার অর্থ ও আদর্শ ছিল এই জড় জীবন ও জগৎ থেকে চির মুক্তি লাভ।

শিক্ষার সংজ্ঞা : প্রাচীন ভারতবর্ষের বিভিন্ন গ্রন্থ ও বহু বিশিষ্ট চিন্তাবিদদের মত অনুসারে শিক্ষার ভিন্ন ভিন্ন ব্যাখ্যা পাওয়া যায়। যাজ্ঞবল্ক্যের মতে— ‘শিক্ষা হল তাই যা মানুষকে সৎ চরিত্রের অধিকারী করে এবং বিশ্বের কাছে গ্রহণযোগ্য বা প্রয়োজনীয় করে তোলে। কৌটিল্য বলেছেন— ‘শিক্ষার অর্থ দেশমাতৃকার জন্য প্রশিক্ষণ এবং জাতির প্রতি প্রীতি’। শঙ্করাচার্যের মতে— ‘আত্ম উপলব্ধির উপায় হল শিক্ষা’। মহর্ষি কণাদ বলেছেন— ‘শিক্ষা হল আত্মতৃপ্তির বিকাশসাধন।’। ঋগ্বেদে বলা হয়েছে— ‘শিক্ষা

নারীর ক্ষমতায়ন

অনুপম মন্ডল

সংক্ষিপ্তসার : প্রাচীনকাল থেকেই পুরুষতান্ত্রিক সমাজে নারীদের স্থান ছিল অনেক নীচে, তারা শুধুমাত্র একটি জাতির নামে পরিচিত ছিল, সেই সময় থেকে নারীরা শুধুমাত্র পুরুষের ভোগ্য পণ্য হিসেবে ব্যবহৃত হতো এবং তাদের কাজ ছিল সন্তান উৎপাদন এবং পরিবারের বিভিন্ন কাজ করা। কিন্তু আধুনিক যুগে নারীরা শুধুমাত্র ভোগ্য পণ্য, সন্তান উৎপাদনেই নয়, সমাজের সর্বোচ্চ স্থানে বিরাজ করছে। তারা পুরুষের সঙ্গে তাল মিলিয়ে কাজ করে চলেছে। নারীরা আর শুধুমাত্র মা, বোন, স্ত্রী, বৌমা এই পরিচয়ে না থেকে তারা মর্যাদার সঙ্গে দেশমাতৃকা থেকে শুরু করে দেশরক্ষা, দেশশাসন, পর্বতারোহণ এমনকি মহাকাশেও পাড়ি দিয়ে তাদের ক্ষমতা প্রকাশ করে চলেছে। আধুনিক সমাজ ক্রমশ পুরুষতান্ত্রিকতাকে ছেড়ে নারীদের এই প্রয়াসকে সাধুবাদ জানাচ্ছে। এ বিষয়ে ভারতসহ বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সরকারও নানারকম আইন প্রণয়ন ও প্রকল্পের মাধ্যমে নারী ক্ষমতায়নের ব্যাপারে সচেতন ভূমিকা পালন করে চলেছে।

মূল শব্দ : সমাজ, নারীদের অবস্থা, পুরুষতান্ত্রিক, মর্যাদা, ক্ষমতা, আইন-প্রণয়ন, প্রকল্প।

বিদ্রোহী কবি কাজী নজরুল ইসলাম বলেছেন—

‘বিশ্বে যা কিছু মহান সৃষ্টি চির-কল্যাণকর,
অর্ধেক তার করিয়াছে নারী, অর্ধেক তার নর।’

প্রাচীন বৈদিক সমাজে সংস্কৃত ভাষায় স্ত্রী জাতির সাধারণ নাম ছিল নারী, এই নারী শব্দটি কিন্তু ‘নর’ শব্দের স্ত্রীলিঙ্গ রূপ নয়, সংস্কৃত নৃ + ই = নারী, বেদ সংহিতার ‘নর’ শব্দটি প্রচলিত নয় কারণ সে যুগে ‘নর’ শব্দটি ছিল না। কিন্তু ‘নৃ’ শব্দটি ছিল এবং স্ত্রী

সমস্যার সমাধান ও সৃজনশীল চিন্তনের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক

ড. অশোক ঘোষ

ভূমিকা : আধুনিক শিক্ষাবিদগণ মনে করেন, আমাদের প্রথাগত শিক্ষার একটি প্রধান উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীদের সমস্যা সমাধানের ক্ষমতা অর্জনে সহায়তা করা, গ্যাগনি বলেছেন— “শিক্ষা প্রক্রিয়ার একটি গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য হলো শিক্ষার্থীর ব্যক্তিগত সঙ্গতি বিধানের পথে সমস্যার সমাধান করা।” শিক্ষার এই উদ্দেশ্য, আমাদেরকে এক দুরূহ পরিস্থিতির সম্মুখীন করেছে। কারণ, শিক্ষণ ও শিখন পরিস্থিতিতে আমরা সঠিকভাবে বলতে পারি না, শিক্ষার্থী ভবিষ্যৎ জীবনে কি ধরনের ব্যক্তিগত ও সামাজিক সমস্যার সম্মুখীন হবে, ফলে বিদ্যালয়ে আমরা শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিস্তৃত ধারণা গঠনের চেষ্টা করি। এই সমস্যা সমাধান প্রক্রিয়ায় মূলতঃ সাহায্য করে শিক্ষার্থীর চিন্তন প্রক্রিয়া। যদি শিক্ষার্থী সৃজনশীল চিন্তার অধিকারী হয় তাহলে সে যেকোন সমস্যার খুব দ্রুত সমাধান করতে পারেন। সমস্যা সমাধান প্রক্রিয়া এবং সৃজনশীল চিন্তনের আন্তঃ সম্পর্ককে এই আলোচনায় তুলে ধরা হল।

উদ্দেশ্য :

- ১) সমস্যা বলতে কি বোঝায় তা ব্যাখ্যা করা।
- ২) সমস্যা সমাধানের স্বরূপটি ব্যাখ্যা করা।
- ৩) সৃজনশীল চিন্তন বলতে কি বোঝায় তা বর্ণনা করা।
- ৪) সমস্যা সমাধানের বিভিন্ন স্তর সম্বন্ধে আলোচনা করা।
- ৫) সমস্যা সমাধান ও সৃজনশীল চিন্তনের আন্তঃ সম্পর্ককে বিশ্লেষণ করা।

কলাবতী কথা : লোকায়ত স্বরের বৈপ্লবিক উত্থান

বিদিশা বসু

বিষয় সংক্ষেপ : এক প্রথিতযশা কথাশিল্পী ইন্দিরা মুখোপাধ্যায়ের জনপ্রিয় উপন্যাস *কলাবতী কথা*। উপন্যাসটির কেন্দ্রীয় বিষয় পটশিল্প। এ এক ধরনের লোকসংস্কৃতি। এই লোকশিল্পকে আঁকড়ে ধরে একটি নিম্নবিত্ত পরিবারের স্বামী পরিত্যক্তা গৃহবধু কনকের কোনরকমে বেঁচে থাকা ও সমাজ পরিত্যক্তা আদিবাসী মেয়ে কলাবতীর আত্মহত্যার পথ থেকে ফিরে এসে জীবনের আলোর অনুসন্ধানই এ আখ্যানের কেন্দ্রে।
মূল শব্দ : লোকায়ত, নারী, জীবন সংগ্রাম, সংস্কৃতি, উত্থান-পতন।

‘লোকায়ত’ শব্দের অনেক রকম অর্থ হতে পারে। এই শব্দটির প্রতিশব্দ কোথাও হতে পারে ‘ধমনিরপেক্ষ’, কখনো আবার ‘লৌকিক’ বা জনগণের উপযোগী। চার্বাক ভারতীয় দর্শনের অন্য একটি নাম হল ‘লোকায়ত’। সাহিত্যের ক্ষেত্রে ‘লোকায়ত’ শব্দটি ব্যাপক অর্থে প্রযুক্ত হয়। আমরা জানি যে ‘ফোক’ (Folk) শব্দটির বাংলা পরিভাষা হিসেবে ‘লোক’ শব্দটির ব্যবহৃত হয়। গুণরত্ন নামে এই জৈন দার্শনিক একটি সংস্কৃত শ্লোক বলেছেন, ‘লোকাঃ নির্বিচারাঃ সামান্যা লোকাঃ তৎ বদ আচরন্তি স্ম লোকায়তাঃ লোকায়তিকাঃ ইতি অপি’। অর্থাৎ যারা সাধারণ লোকের মত নির্বিচার আচরণ করে তাদেরই বলা হয় ‘লোকায়ত’। শঙ্করাচার্যের মতে ‘নির্বিচার সামান্য ‘লোক-কেই নাকি বলা হয় ‘ইতর প্রাকৃতজন’। আবার ভারতীয় দার্শনিকদের মধ্যে কোনো কোনো দার্শনিক সম্প্রদায় মনে করেন বস্তুবাদী চার্বাক বা ‘লোকায়ত’ নাকি সেই সমাজে ব্রাত্য বলে পরিগণিত হত। বাংলায় নবজাগরণের পরবর্তী সময়ে ভারতীয় ও পৃথিবীর সাহিত্য সংস্কৃতির সর্বোত্তম মানত্যাগ্ৰাপ্ত তথাকথিত ‘ভদ্রলোকের সংস্কৃতির’

বর্তমান যুগে গীতার প্রয়োজনীয়তা

অচিন্ত্য অধিকারী

“গীতা শাস্ত্রমিদং পূর্ণং যঃ পঠেৎ প্রযতঃ পুমান্
বিষেগঃ পদমবাপ্নোতি ভয়শোকাদিবর্জিতঃ ।”

অর্থাৎ শ্রীমদ্ভগবদগীতার নির্দেশকে যথাযথভাবে অনুসরণ করতে পারলে, তি সহজেই সমস্ত ভয় ও উদ্যোগ থেকে মুক্ত হওয়া যায়। এই জীবনে ভয় ও শোকাদি বর্জিত হয়ে পরবর্তী জীবনে চিন্ময় স্বরূপ অর্জন করা যায়।

বলা হয় আমাদের জীবনে এমন কোন সমস্যা নেই, যার সমাধান গীতায় পাওয়া যায় না। গীতা ভালোভাবে উপলব্ধি করতে পারলে, জীবনে সাফল্য লাভের পথ সুগম হয়। তাই দেখে নেওয়া যাক বর্তমান যুগে গীতার প্রয়োজনীয়তা। সবার আগে শ্রীমদ্ভগবদগীতা কি? জানার চেষ্টা করি। শ্রীমদ্ মানে ‘সুন্দর বা সুমিষ্ট’, ভগবত মানে ‘যা ভগবানের মুখনিঃসৃত গীতা’ অর্থাৎ ‘গীত বা বাণী’। শ্রীমদ্ভগবদগীতা অর্থাৎ ‘ভগবানের সুমিষ্ট বাণী’।

বর্তমান যুগে দৈনন্দিন জীবনে চলার পথে কিরূপ দৃষ্টিভঙ্গি হওয়া উচিত সে সম্বন্ধে গীতা আমাদের আলোর দিশারী হয়ে উঠতে পারে। সেখানে পরমাত্মা সম্বন্ধে বলা হয়েছে—

“উপদ্রষ্টাহনুমন্তা চ ভর্তা ভোক্তা মহেশ্বরঃ ।

পরমাশ্চেতি চাপ্যুক্তো দেহেহস্মিন্ পুরুষঃপরঃ ।।” (গীতা-১৩/২)

অর্থাৎ এই শরীরে আর একজন পরম বস্তু রয়েছে। তিনি পরম ঈশ্বর, তিনি পরম প্রভু, তিনি সকলের সমস্ত কর্মের সাক্ষী এবং অনুমোদন কর্তা। তিনিই পরমাত্মা বলে কথিত।

চৈতন্যের স্বরূপ বিষয়ে ন্যায় ও অদ্বৈতমতের তুলনামূলক আলোচনা

সুধাময়ী কুমার

সারসংক্ষেপ : ভারতীয় দর্শনে চৈতন্য বা জ্ঞান, আত্মার ধর্ম না আত্মার স্বরূপ, এ বিষয়ে বিভিন্ন সম্প্রদায়গুলির মধ্যে মতপার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। ন্যায় মতে, চৈতন্য বা জ্ঞান বা বুদ্ধি হল আত্মার ধর্ম বা গুণ। মহর্ষি গৌতম 'নেদ্রিয়ার্থয়োস্তু দ্বিনাশেহপি জ্ঞানাবস্থানাৎ'—এই ন্যায়সূত্র থেকে 'পরিশেষাদ্-যথোক্তহেতুপপত্তেশ্চ' এই সূত্রে এবং ভাষ্যকার বাৎসায়ন সূত্রগুলির ভাষ্যে আত্মার জ্ঞান, গুণত্ব বিষয়ে আলোচনা করেছেন। অন্যদিকে অদ্বৈতবেদান্তীর মতে, আত্মা চৈতন্যস্বরূপ। ভগবান শঙ্করাচার্য তাঁর ব্রহ্মসূত্রভাষ্যে 'জ্ঞেহতএব' (২/৩/১৮) এই সূত্রের ভাষ্য রচনা প্রসঙ্গে নৈয়ায়িকদের মত খণ্ডনপূর্বক স্বকীয় নিজস্ব মত প্রতিষ্ঠা করেছেন। এইভাবে আস্তিক ও নাস্তিক দর্শনগুলির মধ্যেও নিজ নিজ দৃষ্টিকোণ থেকে বিবিধ মত উপস্থাপিত হয়েছে। আলোচ্য সবিমর্শব্যাক্যানে ন্যায় ও অদ্বৈতবেদান্ত অনুসরণে চৈতন্য বা জ্ঞান বিষয়ে যথাসাধ্য আলোচনা করার চেষ্টা করা হয়েছে।

মূলশব্দ : আত্মার লিঙ্গ, জ্ঞানগুণাধার, বুদ্ধির অনিত্যত্ব, ধারাবাহিক জ্ঞান, নিত্যজ্ঞানস্বরূপত্ব, অন্তকরণাবচ্ছিন্ন চৈতন্য, অন্তকরণোপহিত চৈতন্য।

ভারতীয় দর্শনে চৈতন্য কি আত্মগুণ না আত্মস্বরূপ এ বিষয়ে বিভিন্ন দার্শনিক সম্প্রদায়গুলির মধ্যে মতবৈচিত্র্য পরিলক্ষিত হয়। যেমন চার্বাক দার্শনিকগণ বলেন জ্ঞান গুণের আশ্রয় রূপে আত্মা বলে কোন দ্রব্য স্বীকারের প্রয়োজন নেই, শরীরই জ্ঞানের আশ্রয়। কাজেই শরীরই আত্মা। বৌদ্ধ দার্শনিকদের মতে, চৈতন্য বা জ্ঞানের ক্ষণিক, প্রত্যেক জ্ঞানই স্বপ্রকাশ। অর্থাৎ নিজেই নিজেকে প্রকাশ করে, তখন 'স্ব' বা অহং রূপেই প্রকাশ করে। এই অহং আকারের জ্ঞানকে বলা হয় আলায় বিজ্ঞান।

স্বামীজীর ভাবনায় রাষ্ট্রীয় আদর্শ

মাধব কুন্ডু

সারমর্ম : ভারতে যাঁরা মৌলিক রাষ্ট্রচিন্তার জন্য সুবিদিত তাঁদের অধিকাংশ ব্যক্তিই আধ্যাত্মিক চেতনাসম্পন্ন এবং কোন না কোন ধর্ম আন্দোলনের নেতা। এরূপ ব্যক্তিবর্গের মধ্যে স্বামী বিবেকানন্দ অন্যতম পুরোধা। তিনি রাষ্ট্রনীতিবিদ নন, রাজনীতির অনুসরণ তাঁর কাছে গৌণ ব্যাপার। কিন্তু তা সত্ত্বেও তাঁর রাষ্ট্রীয় ভাবনা, রাষ্ট্রীয় আদর্শ, রাষ্ট্রনৈতিক ধ্যানধারণা নতুন কালের আধুনিক জীবন অনুসারী। বর্তমানের প্রেক্ষিতে তাঁর রাষ্ট্রচিন্তা আমাদের সামনে নতুন নতুন দিগন্ত উদ্ভাসিত করে তুলেছে। স্বামীজীর রাষ্ট্রচিন্তার উৎস ছিল— ভারতে পরিব্রাজক জীবনে এবং বিশ্বপরিভ্রমণকালে গণজীবনের সঙ্গে প্রত্যক্ষ সংসর্গ। তাঁর রাষ্ট্র চিন্তার মূল ভিত্তি হল ব্যক্তির অন্তর্নিহিত সুপ্ত শক্তির বিকাশ সাধন। একই সঙ্গে ‘ত্যাগ’ ও ‘আমি’-র বিসর্জন। রাষ্ট্রীয় আদর্শ অনুসারে তিনি নিজেকে ‘আদর্শবাদী’ রাষ্ট্রনীতিবিদ হিসেবে অভিহিত করেছেন। তিনি রাষ্ট্র শক্তির উৎস হিসেবে জনগণকেই অগ্রাধিকার দিয়েছেন এবং রাষ্ট্রকে ব্যাখ্যা করেছেন শ্রেণি শোষণের যন্ত্র হিসেবে। রাষ্ট্রতন্ত্রের ব্যাখ্যাকারী হিসেবে আমরা অনেক ক্ষেত্রেই তাঁর সঙ্গে হেগেল, মার্কস প্রমুখের চিন্তাধারার মিল-অমিল দুইই খুঁজে পায়। রাষ্ট্রীয় আদর্শ বিষয়ে ইহা স্পষ্ট প্রতীয়মান যে, “রাষ্ট্রের লক্ষ্য, উদ্দেশ্য, গঠন, উৎপত্তি ও বিকাশ”—এ সব কিছু সম্পর্কেই তিনি তাঁর সমগ্র প্রতিকার স্বাক্ষর রেখেছেন, যা রাজনীতি শাস্ত্রে মূল্যবান এবং বর্তমানের প্রেক্ষিতে তাৎপর্যমণ্ডিত।

লিপিসূত্র : রাষ্ট্র-এর উৎপত্তি, লক্ষ্য, জনগণ, আদর্শবাদ, সমাজতন্ত্র।

ভারতে যাঁরা মৌলিক রাষ্ট্রচিন্তার জন্য সুবিদিত, তাঁদের অধিকাংশ ব্যক্তিই আধ্যাত্মিক চেতনাসম্পন্ন এবং কোন না কোন ধর্ম আন্দোলনের নেতা। খ্রীষ্টপূর্ব ষষ্ঠ শতকের

ইরানের হিজাব বিরোধী আন্দোলন

প্রশান্ত খাঁ

‘আন্দোলন’, ‘প্রতিবাদ’ কথাগুলো শুনলে একটাই কথা মনে আসে তা হলো, ক্ষমতার কাঠামোকে চ্যালেঞ্জ করা। এই ক্ষমতা হলো রাজনৈতিক, অর্থনৈতিক ও সামাজিক অথবা এদের দ্বারা গঠিত সমস্ত রকমের ক্ষমতার কাঠামো। ইরানের হিজাব বিরোধী আন্দোলন সাম্প্রতিক সময়ে ঘটে যাওয়া একটি অন্যতম নারী স্বাধীনতার আন্দোলন। যদিও কোনো আন্দোলনকে নারীবাদী বা পুরুষবাদী হিসেবে দেখের পক্ষপাতী নই আমি। ইতিহাস থেকে আমরা দেখেছি বিভিন্ন সময় বিভিন্ন আন্দোলন তখনই সংগঠিত হয়েছে যখনই নিপীড়িত মানুষ একত্রিত হয়ে ক্ষমতার কাঠামোকে পরিবর্তন করতে সচেষ্ট হয়েছেন। ইরানের হিজাব বিরোধী আন্দোলনও একটি পরিবর্তনের আন্দোলন, ব্যক্তি স্বাধীনতার আন্দোলন।

১৪ সেপ্টেম্বর, ২০২২ মাসা আমিনি নামে ২২ বছর বয়সী ইরানের এক তরুণী তেহরান যাওয়ার পথে ইরানের নীতি পুলিশ তাকে গ্রেফতার করে। এবং ২ দিন পরেই অর্থাৎ ১৬ সেপ্টেম্বর পুলিশি হেফাজতেই নির্মম অত্যাচারের ফলে মারা যায়। আর পাঁচটা মৃত্যুর মতো এটাও হতে পারত, কিন্তু এই মৃত্যু বারুদের স্তুপে অগ্নিসংযোগের কাজ করল। চারিদিকে দাবানলের মতো প্রতিবাদের আগুন ছড়িয়ে পড়ল। কিন্তু কেন? এই ‘কেন’-এর উত্তর খুঁজতে গেলে ইরানের ইতিহাসের দিকে চোখ রাখতে হবে।

একটা দীর্ঘ সময় ধরে বিশ্বের অন্যান্য দেশের ন্যায় ইরানেরও রাজতন্ত্রী শাসন ব্যবস্থা ছিল। তখন শাহ কিংবা রাজারা শাসন করতেন। ১৯৭৯ সালে ঘটে যায় ইরানি বিপ্লব যা ইসলামিক বিপ্লব নামে পরিচিত ছিল। আয়াতোল্লা খোমেইনি ক্ষমতায় আসে মোহাম্মদ রেজা শাহকে সরিয়ে। জনগণের প্রতিরোধের ও প্রতিবাদের হাত

Food additives and Health risk

Dr. Sadhan Kumar Roy

Abstract: Processing and packaging has increased the use of food additives in the food industry. Some of these additives have associated health risks. Additives are a diverse group of substances which are used to make food products safe, shelf stable, convenient and appealing. The use of additives is strictly regulated, underpinned by scientific studies to demonstrate their safety to human health. Increasing global trading has increased the number of commercially available food products on the market. This increase is associated with the possibility that new and unapproved additives will appear on the market, and that “old additives” will be used in unacceptable amounts. More than 10,000 additives are allowed in food as well as those in the packaging— such as bisphenol-A (BPA), bisphenol-S (BPS), and phthalates— which can migrate to our food. That our health can suffer as a consequence of this chemical assault should come as no surprise. After all, our body is not a machine designed to run on synthetic chemicals.

Keywords: Food Additive, Food Safety, Consumers, Health Risk

Introduction: The use of food additives is an emotional topic, which continues to provoke consumer concern. Despite modern-day associations food additives have been used for centuries. Food preservation began when man first learned to safeguard food from one harvest to the next and by the salting and smoking of meat and fish. As the human population

Renewable Energy: Prospects and Obstacles in India

Dr. Saikat Dalui

Abstract : In this paper we have discussed the need of renewable energy for sustainable development. Further we have elaborated the prospects and obstacles of development of renewable energy in India specially three most important types of renewable energy sources, namely, solar, wind and biomass. What we have found that there are huge potentials in renewable energy sector with proper government policy and support.

Keywords: Renewable Energy, Solar, Wind Energy, Biomass

In 2019, about 43.1 billion tons of CO₂ were emitted into Earth's atmosphere due to human activities which is highest in recent years. According to the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), we need to cut that number to 0 by 2050 if we are to avoid the worst consequences of climate change. If we fail to do that, the new normal might not be conducive to life as we know it and our existence on Earth will be more and more vulnerable. But any kind of economic activities in a modern economy depend on energy to flourish and sustain. A well-established energy system fuels all sectors from agriculture to high technology-intensive IT sector, from manufacturing to medicine, thereby making development impossible without fuelling the engine of growth. At present, the contribution of fossil fuels in global energy supply is approximately 70%,

Tribal (Santal) Oral Myth of Cosmology

Padmalochan Hansda

A remarkable book on Santal society and culture orally told by Kaleyan Haram and written by L.O. Scrafsrud was printed and published in the Roman script by the Benagariya Mission in 1887. The title of the book is “Harkoren Mare Haparam Ko Reyak Katha” i.e., about the forefathers of the Santal race. The myth of cosmology is described in the book. Before its appearance, this mythology was narrated to all the Santal tribe children during their childhood days by their grandparents and is still going on. The Santal myth of cosmology is thus well acquainted with the Santal community.

At the beginning of creation, the earth was watery. The ground was under the water. God Jiu and his wife used to come down from heaven every day to bathe in this eternal water with the help of ‘toresutam’ (gossamer). They would create some aquatic animals whenever they came to bathe in this watery earth.

In this way, they created crabs, crocodiles, shrimps, whales, raccoons, earthworms, turtles etc., one after another. After the creation of aquatic animals, God Jiu decided to create humans. Then he made two human figures out of clay but at the time of giving life to both ‘Sin Sadam’ i.e., Sun Horse came down from the sky and crushed both the idols with his feet. God Jiu was deeply saddened by the unfulfillment of his effort and decided that he would no more make human beings.

Emergence of Viral Diseases in Relation to Biodiversity Loss

Dr. Sanjeev Pandey

Dr. Partha Sarathi De

Introduction: The havoc of Covid19 pandemic has converted everyone into a small virologist and all of us got sensitized about the epidemiology and prophylaxis of such viral diseases after that. It also exposed the flaws in medical science, which often exaggerated its achievements with lofty claims. The desperate pleas of the world's most medically advanced nations sounded like empty ships. Nevertheless, the credit for the win win situation over the holocaust also goes for the same scientific community. The pandemic not only left us with some sort of physical or psychological scar but has also taught us the significance of constant vigil on these invisible intruders. Following these, a necessity of constant surveillance on how these nano-sized infectious pathogens move along their reservoir hosts and how and when they jump into the human population, a phenomenon popularly called 'spillover', has become apparent.

Before diving into the intricacy of the subject we must first be introduced with some important terminologies related to this phenomenon. When the spillover occurs from animals particularly mammals to human host, it is called 'zoonoses', the opposite of which is referred to as 'reverse zoonoses'. Sometimes inanimate objects in the environment can also serve as reservoir and can transmit pathogens to some vertebrates through a

A Study on the Corporate Social Responsibility in India: Issues and challenges

Sujan Banerjee

Abstract: Companies are social bodies or entities. For them to succeed and live longer, society must provide support. Therefore, it is the obligation of corporations to support and contribute to society through CSR efforts. The term “corporate social responsibility” (CSR) refers to a company’s obligation to society that goes beyond its obligation to its owners or shareholders. The goal of this paper is to discuss the concept of CSR and to study various CSR initiatives of some reputed business organisation. Moreover, the aim of the paper to analyze the issues and challenges that CSR in India faces while also outlining potential solutions. This paper is a descriptive study and the data was gathered from secondary sources including journals, research papers, magazines, and other institutional reports as well as books, articles, newspapers etc. This paper is an attempt to analyze the corporate world’s efforts to empower the community from vulnerable backgrounds to overcome adversity and thrive in a rapidly changing world.

Keywords: Corporate social responsibility, Community, Society, CSR Challenges and Issues

10 Indian Herbs: Utilities as Daily Food Habit and Medication

Santu Konar

Abstract: Indian herbs have been used for centuries as a source of food and medication. Many of these herbs are known for their healing properties and have been used to treat various ailments. These herbs are not only affordable but also easily available and accessible to the masses.

Some of the commonly used Indian herbs in daily food include ginger, garlic, turmeric, cumin, and coriander. These herbs not only add flavor to the food but also offer numerous health benefits such as aiding in digestion, boosting immunity, and reducing inflammation.

In addition to their use in daily food, Indian herbs are also widely used in traditional medicine systems such as Ayurveda and Unani. Herbs such as ashwagandha, tulsi, and neem have been used to treat various ailments such as anxiety, stress, and diabetes.

Overall, Indian herbs have been an integral part of Indian culture and have proven to be useful for both daily consumption and medicinal purposes. The increasing interest in natural and herbal products has led to a renewed interest in Indian herbs and their potential benefits for overall health and wellbeing.

Keywords: Indian herbs, Traditional medicine, Ayurveda, Health benefits, Immunity, Inflammation.

Spatio-Temporal Pattern of Urbanization - A Case Study of Burdwan Town, West Bengal

Rintu Roy, Susanta Sen

Ashis Pandit & Jhantu Bangal

Introduction : The twenty first century is expected to witness not only sustained population growth but also more of urbanization. There are several contributing factors of urbanization, e.g. economic vibrancy, through certain of additional income generating schemes, opening up more employment opportunities, strengthen and widening of the transport and marketing facilities, bringing in several civic amenities to the inhabitants etc. In this era of globalization, Indian cities and towns are in transition and have become especially important in understanding the status of any urban area in relation to its physical ecological components, socio-cultural groups and economic and political activities. With the expansion in volume, the urban space needs increased supply of materials and energy to run the urban activities. The land value of urban area then soars up with high rate which encourages vertical expansion with multi-storied buildings, bridges, flyovers etc. More people accommodated in such a way need more amounts and varieties of food materials, more consumer goods and more electric energy. The urban people then become involve in more man-made artifacts – the homes, recreation areas, open spaces, streets – the arrangement of

The Postcolonialist Reading of the Graphic Novel “Bhimayana”

(Experiences of Untouchability)

Supriya Saha

Abstract: In spite of its claim, Indian society has not become a classless society. It goes without saying that the traditional Hindu social order forcefully exempts the Dalits from almost all the major important spheres of human life. This article wants to justify the above view in the graphic novel of Ambedkar’s life Bhimayana which generates a postcolonial critical literacy. Bhimayana by Srividya Natarajan and S. Anand with a beautiful illustration by Durgabai Vyam and Subhas Vyam, is a graphic novel on the life of Dr. Bhimrao Ramji Ambedkar (1891-1956), a significant thinker, a great revolutionary and the father of the Indian Constitution. Bhimayana recounts the incidents from the life of Dr. Bhimrao Ramji Ambedkar, a Dalit icon. Instead of using conventional sequential art, the novel uses new form of art which is a juxtaposition of traditional Gondi art and modern graphic art. The choice of using Gondi art can be understood as a means of asserting independence from any art form which has been associated with dominant culture. This is part of an attempt to reclaim or rebuild an alternate version of cultural memory for the Dalit community. The novel vividly manifests the struggles and bitter experiences of Ambedkar and connects it to the experiences of Dalits in modern India. The text highlights the struggle, hardship, deprivation, denial, debasement and despotism of

Indian Women : Constitutional Provisions, Protection and Future Safeguards

Indrajit Das

Many countries in the world still do not care about women's rights; such as Pakistan, Iran, Iraq, Syria, Sierra Leone, Somalia, South Sudan, Central African Republic, Chad, Congo, Mali etc. Even women have no rights at all in the Taliban regime in Afghanistan.

The first convention on Women's Equality was held in 1848 in America. But in 1920 they gave women the right to vote. Needless to say. In the 1960s and 1970s, the first strong women's liberation movement was developed in the USA. But nowadays Denmark is such a country with the most gender equality. Furthermore, Norway, Canada, Switzerland, Sweden and Finland have less gender gaps. Gender parity in the Philippines is best among Asian countries. In India Article 39 (e) emphasizes women's health and prevention of abuse. But still found in India women abuse, gender discrimination sexual harassment, sexual violence, gender pay gap, domestic abuse, dowry system, lack of education of women. But current Indian feminist movement is emerging for legal-political-social-economical changes and seeking to an end of sex-selective abortion, custodian rape, dowry related violence etc.

Indian constitution has advocated for maintaining gender equality everywhere; as in the Preamble, Fundamental Rights, Fundamental Duties,

The potentially harmful effects of gregarines and their possible uses as a biocontrol agent

Susobhan Mondal

Abstract: Gregarines are the most diverse protozoan parasites of invertebrates, and among their many host organisms are pests that affect agriculture and humans. Gregarine pathogenicity indicates that gregarines can have opposing and host-specific effects. A few studies show that gregarines are harmless or advantageous to hosts, but numerous studies have also revealed the wide variety of expenses incurred by hosts due to the presence of gregarines. Sometimes infected hosts become lethargic, lay fewer eggs, and die quickly. Gregarines, particularly those living in the hepatic caeca, can be pathogenic. Parasite-induced hypertrophy can rupture the caecal wall. Bacteria infiltrate the body, causing septicemia and the death of the host organism. The parasitic action of the gregarines is responsible for pathological alterations and destruction of the epithelial cells. Researchers were interested in gregarines since many of them are pathogenic to their hosts and can be used to biologically control harmful and noxious insects. Even though septate gregarine has a lot of untapped potential as a bio-control agent to get rid of insect pests, not much research has been done in this area.

Keywords: Apicomplexa, Gregarines, Eugregarines, biocontrol agent

Biopolymers for delivery of bacterial pigments: Current perspectives, toxicity studies and animal models

Dr. Subhasree Majumdar

1. Introduction

Various microorganisms produce such a variety of pigments with distinctive characteristics majorly related to the interaction between the microorganism and its ecosystem and offer wider variety of pigments with shades ranging from red, yellow, orange, brown, violet, and pink and so on (Venil et al., 2013). These compounds have become the blooming choice in food, pharmaceutical and nutraceutical industries by virtue of their range of potentials to act as antioxidant, antimicrobial, anticancer, antiprotozoal, antiviral and Provitamin-A compounds (Shahid and Mohammad, 2013). Non-toxicity, biodegradability and non-carcinogenicity of bacterial pigments have made them attractive alternative in food industry not only for colouration but the additional advantage of fortification due to numerous health benefits (Ahmad et al., 2012). In textile and cosmetic industries the synthetic colorants used have been found to cause environmental and health risks and hence demand alternate resources with minimum hazards (Kumar et al., 2015). Thus, bacterial pigments have attracted the attention of these industries with an increasing consumer interest in safe, non-toxic, easily degradable, ecologically friendly products with lower cost and no adverse effects (Sen et al., 2019).