

पुस्तक के बारे

समाज मानवीय अंतःक्रियाओं के प्रथम की एक प्रणाली है। किसी समाज के अंतर्गत आने वाले व्यक्ति एक दूसरे के प्रति सम्मान स्नेह तथा सहृदयता का भाव रखते हैं। समाज की इन गतिविधियों का ज्ञान हमें विभिन्न सामाजिक विचारकों के मतों से प्राप्त होता है। सुकरान, इमादत, दुर्लोक, कार्लमार्क्स आदि ने पाश्चात्य देशों के सामाजिक अध्ययन से विश्व को अवगत कराया है। भारतीय सामाजिक विचारकों की श्रेणी में चालू संस्थापक लिनाक, स्वामी विवेकानंद, महात्मा गांधी, मोहिंद सराशिव भूषण आदि का नाम प्रमुखता से लिया जा सकता है। प्रस्तुत पुस्तक में विश्व के कुछ प्रमुख सामाजिक विचारकों की जीवनगाथा को प्रस्तुत किया गया है।

लेखक परिचय

लेखक : डॉ. मंजु लता छिल्लर

जन्म : मार्च 1975, मुम्बई

शिक्षक : एम.ए. पर्सिपे डवानन्द विश्वविद्यालय, अजमेर से 1997 में प्रथम श्रेणी एवं स्थान में उत्तीर्ण; पी.एच.डी. सन् 2000 में मोहनलाल सुभाषिण विश्वविद्यालय, उदुपपुर से; डी.लिट 2008 में चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ से; विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा सम्पादित डॉलर महिलाओं पर एक प्रोजेक्ट पूर्ण, गान-धम सम्प्रदायों पर एक विस्तृत प्रोजेक्ट पूर्ण एवं राष्ट्रीय विकास में संघर्ष साधनों की भूमिका विषय पर विस्तृत प्रोजेक्ट पर कार्यरत; अनेक लेख विभिन्न शोध पत्रिकाओं में प्रकाशित, कई राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय संगोष्ठियों में सहभागिता तथा पत्र-पाठन।

प्रकाशित ग्रन्थ : अनुसूचित जाति में महिला उत्पीड़न, भारतीय सामाजिक समस्याएं, जनसंघार माध्यम और महिलाएं, भारतीय नारी : शोषण के बदलते आयाम, भारतीय समाज में महिला उत्पीड़न, राष्ट्रीय समाजशास्त्र, सामाजिक अनुसंधान एवं पद्धतियां, भारत में गलत-धर्म : समस्याएं एवं समाधान, भारतीय समाज एवं राजनीतिक व्यवस्था।

सम्पत्ति : एसोसिएट प्रोफेसर (समाजशास्त्र विभाग)

सुधाय गार्ल्स पी.जी. कॉलेज मेरठ (यू.पी.)

राहुल पब्लिशिंग हाऊस

348/6, शास्त्री नगर, मेरठ (यू.पी.)-250 005

फोन : 09897060534

1588-978-81-88791-69-4



9788188791694

सामाजिक विचारक

डॉ. मंजु लता छिल्लर



सामाजिक विचारक

डॉ. मंजु लता छिल्लर

पुस्तक के बारे

भारत प्राचीन काल से ही अपनी सभ्यता पर संस्कृति के विविध आकार जमा रहा है। भारतीय समाज की यदि विचार के अन्य रूपों के समाज में स्वरूप को जान लेना चाहते हैं कि जहां का समाज कालों अलग है। विभिन्न युगों में यहाँ आका, धूम और सुनहरा समय आये, जिनकी पृथक् व्यवस्था को लेकर आये। उनकी व्यवस्था के साथ भारत की व्यवस्था को जन्म देकरा है। इसके बाद सुन आये। उनकी संस्कृति और संस्कृति ने भारतीय समाज को प्रभावित किया। हमने उनसे बहुत कुछ सीखा और हमोंने भी हमसे बहुत कुछ लिया। दोनों वर्गों की सामाजिक व्यवस्था में काफी बदलाव हुए। मुसलौ को बाद भारत में अहिंसा का पराजय हुआ जिसके साथ ही भारत ने आधुनिक युग में कदम रखा। इतिहास के इस समय दौर में यहाँ की सामाजिक तथा सांस्कृतिक परिवर्तनों को एक नई पहचान दी।

लेखक परिचय



लेखक : डॉ. मंजु लता छिल्लर

जन्म : मार्च 1975, मुम्बई

शिक्षक : एम.ए. सहर्षे दयानन्द विश्वविद्यालय, जलनर से 1997 में प्रथम श्रेणी एवं स्थान में उत्तीर्ण, पी.एच.डी. सन् 2000 में मोहनलाल मुखाड़िका विश्वविद्यालय, उदयपुर से, पी.एच.डी. 2008 में चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ से, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा सम्पन्न इतिहास महिलाओं पर एक प्रोजेक्ट पूर्ण, काल-श्रम समस्याओं पर एक विस्तृत प्रोजेक्ट पूर्ण एवं ग्रामीण विकास में संचार साधनों की भूमिका विषय पर विस्तृत प्रोजेक्ट पर कार्यरत, अनेक लेख विभिन्न शोध पत्रिकाओं में प्रकाशित, कई राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय संगोष्ठियों में सहभागिता तथा पत्र वाचन।

प्रकाशित ग्रन्थ : अनुसूचित जाति में महिला उत्पीड़न, भारतीय सामाजिक समस्याएँ, जनसंचार माध्यम और महिलाएँ, भारतीय नारी : शोषण के बदलते आयाम, भारतीय समाज में महिला उत्पीड़न, ग्रामीण समाजशास्त्र, सामाजिक अनुसंधान एवं पद्धतिशास्त्र, भारत में कालश्रम : समस्याएँ एवं समाधान, भारतीय समाज एवं राजनीतिक व्यवस्था।

सम्पर्क : एसोसिएट प्रोफेसर (समाजशास्त्र विभाग)

रघुनाथ गार्ल पी.जी. कॉलेज मेरठ (यू.पी.)

₹ 995/-

ISBN-978-81-88791-62-0



9 788188 791620

राहुल पब्लिशिंग हाऊस

348/6, शास्त्री नगर, मेरठ (यू.पी.)-250 005

फोन : 09897060554

भारतीय समाज

डॉ. मंजु लता छिल्लर



भारतीय समाज

डॉ. मंजु लता छिल्लर



ग्रामीण समाजशास्त्र

डॉ. मंजु लता छिल्लर

ग्रामीण समाजशास्त्र

डॉ. मंजु लता छिल्लर



पुस्तक के बारे

ग्रामीण समाजशास्त्र का अर्थ है। इसके अन्वयन क्षेत्र में कई विषय शामिल हैं। ग्रामीण समाजशास्त्र विषय के अन्वयन क्षेत्र के प्राचीन स्रोत एवं जनजीवन की अध्ययन प्रमुख रूप से किया जाता है। इसमें गाँव, समाज का देश की आधारभूत इकाई के रूप में इसके सत्यापन स्वरूप का अध्ययन, विश्लेषण शामिल है। ग्रामीण समाजशास्त्र में गाँव के सामाजिक संरचना, संस्थाओं एवं प्रक्रियाओं का अध्ययन सम्पन्न है। गाँव दुनिया के समाज देशी, समाजों में जीवोन्मीकरण से पहले सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक व्यवस्था को मूलभूत इकाई रहे हैं। इसलिए सभी देशों के समाजशास्त्र में इस विषय का अध्ययन किया जाता है।

लेखक परिचय

लेखक : डॉ. मंजु लता छिल्लर

जन्म : मार्च 1975, मुम्बई

शिक्षक : एम.ए. महर्षि दयानन्द विश्वविद्यालय, अजमेर से 1997 में प्रथम श्रेणी के रूप में स्नातक, पी.एच.डी. सन् 2000 में मोहनदास करमचंद विश्वविद्यालय, उदयपुर से; पी.एच.डी. 2008 में चौधरी धरम सिंह विश्वविद्यालय, मेरठ से; विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा सम्पन्न कृत महिलाओं पर एक प्रोजेक्ट पूर्ण



बाल श्रम सम्स्याओं पर एक विस्तृत प्रोजेक्ट पूर्ण एवं ग्रामीण विकास में संघर्ष साधनों का मुक्तिका विषय पर विस्तृत प्रोजेक्ट पर कार्यरत, अनेक लेख विभिन्न शोध, पत्रिकाओं में प्रकाशित, कई राष्ट्रीय एवं अन्तरराष्ट्रीय सम्मेलनों में सहभागिता तथा पत्र-पत्रिकाएँ।

प्रकाशित ग्रन्थ : अनुसूचित जाति में महिला उत्पीड़न, भारतीय सामाजिक संरचना, लक्ष्मण भारद्वाज और महिलाएँ, भारतीय नारी : शोध के बदलते आयाम, भारतीय समाज में महिला उत्पीड़न, ग्रामीण समाजशास्त्र, सामाजिक अनुसंधान एवं पद्धतियाँ, भारत में जासअन : समस्याएँ एवं समाधान, भारतीय समाज एवं राजनीतिक व्यवस्था।

सम्प्रति : एसोसिएट प्रोफेसर (समाजशास्त्र विभाग)

एच.एच.एल. पी.जी. कॉलेज मेरठ (यूपी.)

राहुत पब्लिशिंग हाऊस

348/6, गाल्सी नगर, मेरठ (यूपी.)-250 005

फोन : 09897060534

3950/-
ISBN-978-81-88791-63-7



ISBN 978-81-910666-8-5

International Terrorism, Tourism and Economic Health of the World

Edited By:
Dr. A.K. Misra
Dr. Anurag Agarwal



Editorial Office :

Post Graduate Department of Commerce and Research Studies
Swami Shukdevanand (PG) College
Mumukshu Ashram, Shahjahanpur (U.P.) – 242226 India
Tel : 09415725333, 08299108532
E-mail : aagarwal160@gmail.com

Copyright © 2017 by the Editors

This book, or any part thereof must not be reproduced or reprinted in any form, whatsoever, without the written permission of the publisher, except for the purpose of references and review.

First Published 2017

ISBN: 978-81-910666-8-5

Published by: Mumukshu Publication of Humanities, Department of Commerce,
S.S. (PG) College, Shahjahanpur (U.P.)

Printed at Rakmo Press Pvt. Ltd., C-59, Okhla Industrial Area Phase-I, New Delhi-110020
Email : rakmopress06@gmail.com

Produced and Bounded in India

ENGLISH SECTION

UNIT 4: IMPACT OF TERRORISM ON CULTURE, SCIENCE, SPORTS AND HUMANITIES

- | | | |
|-----|--|-----|
| 70. | Human Rights And Terrorism :An Indian Perspective Shashi Prabha | 433 |
| 71. | Terrorism : An Irrational Annihilation of Humanity Dr. Shahzad Ahmad | 440 |
| 72. | Realistic Delineation of the Horrors of Terrorism in John Hoyer Updike's Varieties of Religious Experience and Terrorist Dr. Reefaqaat Husain | 447 |
| 73. | The splendid artistic legacy of Angkor Wat Dr. Archana Rani | 451 |
| 74. | Assessment of Organic Food and its Growth and Influence in Hospitality Industry Dr. Khushboo Sharma, Anjali Maheshwari | 457 |
| 75. | Impact of Terrorism on Mental Health Geet Chawla | 463 |
| 75. | Terrorism Curse for Amelioration of Nation Gautam Singh | 467 |
| 76. | To study the Impact of turmoil ontourism sector of Kashmir Mohmmad Idrees, Dr. M.D. Somani | 471 |
| 77. | Impact of Cyber Terrorism on World Dr. Mohd. Haneef, Gaurav Singh Baghel | 477 |
| 78. | Terrorism & It's Effect on Mental Health Dr. Sarika Sharma | 482 |
| 79. | Impact of Tourism on Culture of India Dr. S. P. Yadav, Dr. A. K. Srivastava | 487 |
| 80. | Terrorism Risk & Its Impact on Tourism Mr. Abbashek Sharma | 498 |
| 81. | Employee Personality: The Key to Better Job Performance? (A review of personality and performance) Ravindra Kumar, Dr. B. K. Agarwal | 503 |
| 82. | Dependence of P _{cd} Occurrence on Ep values at Low Latitudes in India M.T. Khan, M.A. Khan and R. Ali | 508 |

The splendid artistic legacy of Angkor Wat

Dr Archana Rana*

Abstract

Each country in the world has contributed to the world's cultural heritage. One of the most contributing parts of the world's cultural heritage is East Asia. Architectural, religious, musical, visual, and literary forms of art practiced by East Asian people had been greatly influenced by religious traditions practiced in the region—in particular, Hinduism and Buddhism. One of the most outstanding monuments ever created under the influence of these two paradigms was the temple complex of Angkor Wat in Cambodia.

Angkor Wat (Cambodia) combines two basic plans of Khmer temple architecture: the temple mountain and the later galleried temple, based on early South Indian Hindu architecture, with key features such as its jagata. It is designed to represent Mount Meru, home of the devas in Hindu mythology, within a moat and an outer wall 3.6 kilometers (2.2 mi) long are three rectangular galleries, each raised above the next. The temples that are now the highlight of a visit to Angkor—Angkor Wat and those in and around the walled city of Angkor Thom—were built during the classical period. The reign of Suryavarman II and the construction of Angkor Wat signifies one of the high-water marks of Khmer civilisation. Many of the great temples at Angkor, all of which gave expression to Indian cosmological and mythical themes, were built in order to provide a focus for cults through which kings and other members of the royal family could be assured of immortality by becoming identified with Shiva or one of the other preeminent gods of the realm.

Key Words: Angkor Wat, Architecture, Sculptures, Motifs, Mythical theme, Shiva and Vishnu, Ornamentation.

Introduction

Angkor Wat is the world's largest religious building, it is the only one to have retained a significant religious centre since its foundation—first Hindu, dedicated to the god Vishnu, then Buddhist. It has become a symbol of Cambodia, appearing on its national flag, and it is the country's primary attraction for visitors.



*Head Drawing & Painting Department B.G. College, Bhubaneswar, Odisha, India. Email: archana@rediffmail.com

GENDER INEQUALITY IN INDIAN CONTEMPORARY ART

भारतीय समकालीन कला में
लैंगिक असमानता

Editor
Dr. Vandana Verma

Corresponding Editor
Dr. Nisha Gupta



ISBN 978-81-933474-0-9

पृष्ठ - 160/-

वर्ष - जनवरी-मार्च - 2016

श्रीमन्तराम

इस सम्पादित पुस्तक में प्रकाशित शोध-पत्रों, लेखों में व्यक्त विचार एवं तथ्य स्वयं लेखकों के हैं, उसमें प्रकाशक या सम्पादिका का सहमत होना आवश्यक नहीं है और उसके लिये प्रकाशक या सम्पादिका किसी भी रूप में जिम्मेदार नहीं है।

मुद्रक व प्रकाशक

EPS

COMPLETE PRINTING SOLUTIONS

Regd. Office : 171, Naya Bans Nadi Road, Muzaffarnagar U.P.
works : 106/67, Near New gaushala, Nadi Road, Muzaffarnagar U.P.

ISBN : 978-81-933474-0-9

J.K.P. (PG) College, Meerut Road, Muzaffarnagar, U.P.
www.jkppgcollege.org

अनुक्रमणिका

| क्र. | शीर्षक | लेखक | पृ. सं. |
|------|---|------------------------------|---------|
| 1. | भारतीय समकालीन चित्रकला के क्षेत्र में लैंगिक असमानता | अनिता यादव | 7-8 |
| 2. | लैंगिक असमानता एवं नारी चित्रकारों द्वारा कला-कर्म | डॉ. अर्चना शर्मा | 8-10 |
| 3. | भारतीय समकालीन : 'स्त्री-पुरुष, कलाकार बनाम लिंग-भेद' | डा० अमृत लाल | 11-18 |
| 4. | आधुनिक भारतीय कला में महिला कलाकारों के बढ़ते कदम | डॉ० अंजू चौधरी | 16-17 |
| 5. | भारतीय समकालीन चित्रकला के क्षेत्र में लैंगिक भेदभाव | श्रीमती अञ्जू तेवतिया | 18-21 |
| 6. | भारतीय समकालीन कला में लैंगिक असमानता | श्री अरविन्द कुमार | 22-24 |
| 7. | भारतीय समकालीन चित्रकला में लैंगिक असमानता | गगन कुमार | 25-28 |
| 8. | भारतीय समकालीन चित्रकला के क्षेत्र में लैंगिक असमानता | कु० कविता | 29-31 |
| 9. | समाज द्वारा लिंग भेदभाव पूर्ण व्यवहार | डा० मञ्जू गर्ग | 31-35 |
| 10. | भारतीय महिला चित्रकार | डॉ० महेश कुमार | 36-40 |
| 11. | मुस्लिम समाज में लैंगिक असमानता | मेघा फातिमा | 41-43 |
| 12. | समाज में लैंगिक असमानता | मेघा त्यागी | 43-44 |
| 13. | भारत में लैंगिक असमानता, समस्याओं और परिप्रेक्ष्य | मीना श्री सुरेश पाल सिंह | 45-48 |
| 14. | भारतीय समकालीन चित्रकला के क्षेत्र में लैंगिक असमानता | मातृमणी | 47-49 |
| 15. | समाज में महिला एवं पुरुष में भेदभाव | मनोज कुमार तेज सिंह | 49-51 |
| 16. | Gender Inequality in Modern India- Scenario and Solutions | Moolchand Singh | 51-53 |
| 17. | समाज में महिला एवं पुरुष में भेदभाव | श्री मनोज कुमार पुत्र रतिराम | 53-55 |
| 18. | समकालीन भारतीय चित्रकला में लैंगिक असमानता | निधि सिंह | 55-57 |
| 19. | Gender Inequality in the field of Indian Contemporary Art | Nikita Jain | 57-59 |
| 20. | Gender Inequality as economic, Cultural and | | |

लैंगिक असमानता एवं नारी चित्रकारों द्वारा कला-कर्म

डॉ. अर्चना रानी

विभागाध्यक्ष, चित्रकला विभाग,

आर.जी. (पी.जी.) कॉलेज, मेरठ, उत्तर प्रदेश, भारत।

फोन नं. - 0121-4050917

प्रकृति एवं मानव सदैव एक दूसरे के पूरक रहे हैं। परिवर्तन एवं मानव व्यवहार भी सदैव से ही सम्बद्ध रहे हैं। अपनी चेतन प्रवृत्ति की वजह से मानव सामाजिक स्वरूप एवं संरंकोरो में अपनी विशेष भूमिका आज भी बनाए हुए है। मानव सदैव से ही अपनी प्राचीन परम्पराओं को छोड़ने अथवा बदलने अथवा परिवर्तन स्वरूप में उसे स्वीकार्य करने में अत्यंत गम्भीर रहा है। आज के बदलते वैश्विक आर्थिक परिदृश्य में विश्व के अन्य देशों की तरह भारतीय समाज में भी लैंगिक समानता एक क्रांतिकारी मुद्दे के रूप में विद्यमान है। लैंगिक समानता के सदप्रयासों के चलते महिला सशक्तिकरण की अवधारणा का नारा राजनैतिक दलों को अत्यंत प्रिय है। समाज के प्रबुद्ध वर्ग के विशिष्ट व्यक्ति भी महिला सशक्तिकरण के पक्षधर हैं। भारत जैसे बहुभाषी, बहुजाणी, बहुजातीय एवं बहुभौगोलिक परिवेश में महिला एवं पुरुष के समी अधिकार सामाजिक परम्परा के रूप में विभक्त हैं।

ऐसे समाज में महिलाओं को एक दायरे में रहकर ही अपनी स्वतन्त्रता का उपयोग करना है। महिलाओं ने अपनी प्रतिभा व रूचि के अनुरूप ऐसे कार्यों को चुनना प्रारम्भ किया जिसमें समाज के साथ-साथ परिवार के सदस्यों को ना कोई आपत्ति न हो। कुछ महिलाओं ने लोककला को एक व्यवसाय के रूप में चुना। उन्होंने लोककला के विभिन्न प्रतीकों, फूल-पत्तियों, विभिन्न आवृतियों को व्यवसाय के मुख्य प्रयोग कर अपनी दक्षता प्रदर्शित की। कला एक ऐसा विषय है जिसके माध्यम से एक कलाकार समाज से सीधा जुड़ा रहता है तथा अपनी कलाकृतियों के माध्यम से समाज में फैली कुसृष्टियों व कुप्रथाओं पर सीधा वार कर उनसे जनता को अवगत करा सकता है। समाज में हमेशा से ही महिलाओं पर अत्याचार होते आये हैं। अतः एक महिला ही दूसरी महिला का दुख अच्छी प्रकार समझ सकती है साथ ही उसे व्यक्त भी कर सकती है। उसे इसकी अभिव्यक्ति के लिये कला से अच्छा और कोई माध्यम मिल ही नहीं सकता। कला एक ऐसा माध्यम है जिसके द्वारा कलाकार अपने मन में आये विभिन्न विचारों को अभिव्यक्त कर सकता है। इस प्रकार सामाजिक व अन्य परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए भारत में अनेक महिला कलाकार उभर कर आयी जिन्होंने न केवल कला को अपने विचारों की अभिव्यक्ति का माध्यम बनाया अपितु समाज में एक सम्मान जनक स्थान भी प्राप्त किया। अमृता शेरगिल, अर्पिता सिंह, मणालिनी मुखर्जी, गोगी सरोज पाल, जया अप्पासामी, देवयानी कृष्ण, अर्पणा कौर, वी.प्रभा आदि कुछ ऐसे ही नाम हैं जिन्होंने कला के क्षेत्र में नवीन ऊँचाइयों को छूते हुए नारी शोषण व अत्याचार आदि के माध्यम से समाज को अवगत कराने का भरसक प्रयास किया है।

हमारा भारतीय समाज ऐसी संकीर्णताओं एवं मान्यताओं से घिरा है जहाँ की रूढ़िवादी विचारधारा में महिलाओं को केवल घर तक ही सीमित माना जाता रहा है। अगर हम प्राचीन समय की बात करें जब आज की तरह महिलाओं के साथ छेड़खानी, बदतमीजी आदि घटनाएँ नहीं होती थीं तब भी महिलाओं को कोई स्वतन्त्रता प्राप्त नहीं थी। उन्हें न तो लड़कों के साथ पढ़ने की अनुमति थी न ही ऐसे विद्यालयों में जाने की अनुमति थी जहाँ पढ़ाने वाले गुरुजन पुरुष होते थे। प्राचीन समय में वैदिक एवं बौद्धकाल में गुरुकुल व आश्रम पद्धति पर आधारित शिक्षा संस्थान थे तथा घ. 1 गुरुओं की छत्रछाया में वहीं रहकर गुरुओं की सेवा करते हुए शिक्षा ग्रहण करते थे, मगर उस समय महिला शिक्षा की कोई व्यवस्था नहीं थी। नारी शिक्षा के विषयों में अनेक मत प्रचलित रहे हैं। पुरुष का अहंभाव नारी एवं शिक्षा के प्रति पूर्वाग्रहित रहा है। बौद्ध काल में स्त्रियों की स्थिति में कोई विशेष अन्तर नहीं आया। इस युग में भी स्त्रियों का स्थान पुरुषों से नीचा ही था। इससे पहले संघ में स्त्रियों का जाना वर्जित था। परन्तु बाद में उन्हें संघ में जाने की आज्ञा मिली

2017-18

Natural Resource Management for Sustainable Agriculture

Published By :

 **ANU BOOKS**
ANU BOOKS
DUDA ROAD, NEAR PETROL PUMP, MEERUT

E-mail : anubooks123@gmail.com
Website : www.anubooks.com
Phone : 0121-2657362
Mob. : 91-9997847837

Year - 2016



₹ 450 /-

Dr. Jogindar Singh

*Self Attested
Jogindar Singh
20/09/21*

EDITOR

Dr. Joginder Singh

Assistant Professor, Department of Horticulture
Janta Vedic College, Baraut, Baghpat, U.P.

CO-EDITORS

Dr. Rashmi Nigam

Assistant Professor, Department of Horticulture
Janta Vedic College, Baraut, Baghpat, U. P.

Dr. Anant Kumar

Assistant Professor, Horticulture
K. V. K., Muradnagar, Ghaziabad, U. P.

Dr. Rajendra Singh

Associate Professor, Department of Entomology
S. V. P. U. A. & T. Modipuram, Meerut, U. P.

Sh. Ashwani Kumar

Associate Professor, Department Ag. Extension
C.C.S.S. (PG) College, Machhara, Meerut, U. P.

Dr. A. K. Sharma

Assistant Professor, Department of Horticulture
Janta Vedic College, Baraut, Baghpat, U.P.

- 23 Effect of Chemical Fertilizers on Growth and Yield of Okra 158-162
Anuradh Kr. Sharma, Rashmi Nigam And Joginder Singh
- 24 Study Of Physico-Chemical Status of Freshwater Canal In (U.P.) 163-169
IndiaMadhu, Neera Singh and Archana Arya
- 25 Traditional Sources Of Antidotes From Botanicals Sold By Herbal Vendors In North Maharashtra, (India) 170-173
Y.A. Ahirrao, M.V. Patil and D.A. Patil
- 26 Effect of Humidity and Ascorbic Acid On Oil Seed Under Different Storage Regimes 174-176
Dheeraj Kumar, Geeta Rani, Shalu Sharma, R.K. Sharma and Laxman Singh Gautam
- 27 Exploring Gladiolus For Color Revolution In India 177-187
Manoj Nazir
- 28 Assessment Genetic Diversity In Crop Plants Using Molecular Markers: A Review 188-203
Munnesh Kumar, Kuldeep Chandrawat, Kapil Nagar and Bharat Bhushan
- 29 Wind Energy A Source of Clean Energy: Future In India 204-209
Manika Barar And Kaviraj
- 30 Soil Erosion, Soil and Water Conversation 210-215
Archana Sharma
- 31 The Contribution of Livestock In Sustainable Agricultural Systems 216-223
Om Prakash
- 32 Analysis of Automobile Pollution of Different Roadside Soils In Meerut City, U.P, India 224-231
Shiv Kumari and Ila Prakash
- 33 Chitosan-Cellulose Hydrogel Beads As Adsorbent For Dyes 232-241
Anuja Agarwal and Vaishali
- 34 Environment Pollution Control & Management** 242-250
Shweta Tyagi

Environment Pollution Control and Management

Shweta Tyagi

Dept. of Home Science, R.G.P.G. College, Meerut

Introduction

Over the course of the twentieth century, growing recognition of the environmental and public health impacts associated with anthropogenic activities (discussed in the chapter Environmental Health Hazards) has prompted the development and application of methods and technologies to reduce the effects of pollution. In this context, governments have adopted regulatory and other policy measures (discussed in the chapter Environmental Policy) to minimize negative effects and ensure that environmental quality standards are achieved.

The objective of this chapter is to provide an orientation to the methods that are applied to control and prevent environmental pollution. The basic principles followed for eliminating negative impacts on the quality of water, air or land will be introduced; the shifting emphasis from control to prevention will be considered; and the limitations of building solutions for individual environmental media will be examined. It is not enough, for example, to protect air by removing trace metals from a flue gas only to transfer these contaminants to land through improper solid waste management practices. Integrated multimedia solutions are required.

The Pollution Control Approach

The environmental consequences of rapid industrialization have resulted in countless incidents of land, air and water resources sites being contaminated with toxic materials and other pollutants, threatening humans and ecosystems with serious health risks. More extensive and intensive use of materials and energy has created cumulative pressures on the quality of local, regional and global ecosystems.

Before there was a concerted effort to restrict the impact of pollution, environmental management extended little beyond laissez-faire tolerance, tempered by disposal of wastes to avoid disruptive local nuisance conceived of in a short-term perspective. The need for remediation was recognized, by exception, in instances where damage was determined to be unacceptable. As the pace of industrial activity intensified and the understanding of cumulative effects grew, a pollution control paradigm

MICROBES AND SUSTAINABLE AGRICULTURE

Microbes and Sustainable Agriculture covers broad areas of research, highlighting the major role of microbes in natural ecosystems. It focuses on the use of bacteria, cyanobacteria and fungi in diverse fields of agriculture to preserve the sustainability including antibiotic production, pest control, biofertilizers, heavy metal resistant bacterial strains, resistance to weed management, vaccine and its application in soil fertility management and plant disease management.

This book is designed for undergraduates, postgraduates and research students working or interested in agriculture, microbiology, and related disciplines for scientists, professionals and engineers in the field.

Salient Features

- Presented in 10 chapters, the main goal of the book is to examine and highlight the various roles that microbes play in agricultural sustainability. The introductory chapters of the book is a background chapter which sets the stage & very useful background for agricultural scientists.

- The book covers the relationship between microbial use in different agricultural. All the important areas are covered including introduction of microbial, parasitic disease management, phyto-pathogen, soil fertility and water.

- Some of the chapters serve as a complete case study individually and have the scope for application of microbes in various systems.

Dr. Ram Prasad, a brilliant engineer in the field of Biotechnology, is a scientist, IITR Kanpur, since the country's first biotech incubator was set up, sustainable agriculture and related areas. He has published more than 100 research papers in the field, including the international journals. He has also been invited as a speaker and invited several times to attend various international conferences and seminars. He has been awarded the Best Paper Award in the field of Biotechnology in the International Conference on Biotechnology (ICBT) 2014, India. He has been awarded the Best Paper Award in the field of Biotechnology in the International Conference on Biotechnology (ICBT) 2014, India. He has been awarded the Best Paper Award in the field of Biotechnology in the International Conference on Biotechnology (ICBT) 2014, India.

Dr. Narendra Kumar is a highly qualified Scientist of Biotechnology, an Engineering College, Ghaziabad, Uttar Pradesh, is credited for the development of the first biotech incubator in India. He has been awarded the Best Paper Award in the field of Biotechnology in the International Conference on Biotechnology (ICBT) 2014, India. He has been awarded the Best Paper Award in the field of Biotechnology in the International Conference on Biotechnology (ICBT) 2014, India. He has been awarded the Best Paper Award in the field of Biotechnology in the International Conference on Biotechnology (ICBT) 2014, India.



iik International Publishing House Pvt. Ltd.
G-25, Green Park Extension, Uppala, Conna Market
New Delhi-110016, India • E-mail: info@iikinternational.com



www.iikbooks.com

MICROBES AND SUSTAINABLE AGRICULTURE

RAM PRASAD
NARENDRA KUMAR

iik



MICROBES AND SUSTAINABLE AGRICULTURE

EDITORS:

RAM PRASAD

NARENDRA KUMAR

iik

Contents

| | |
|--|-----|
| Preface | v |
| 1. Arbuscular Mycorrhizal Association Improves Secondary Metabolite Production in Medicinal and Aromatic Plants: A Sustainable Approach BHARNA SAXENA AND BHOPANDEVI GIRI | 1 |
| 2. Microbial Biopesticides with a Focus on <i>Bacillus thuringiensis</i> and Baculoviruses AKIN KUMAR SHARMA AND VINAY SHARMA | 32 |
| 3. Rhizobacterial Efficacy for Sustainable Crop Productivity in Agroecosystems MANOJ KALSHAL | 50 |
| 4. Heavy Metal Resistance Bacterial Strains from Agricultural Polluted Sites of Northern India TANVEER BILAL, NAVJEET KAUR, BEEMA MALIK, REHAZ UL REHMAN AND MANOJ KUMAR | 62 |
| 5. Microbial Metagenomics: Herbicides for Weed Management in Sustainable Agriculture PRIYANKU TROTTA, MANOJ KUMAR AND VIVEK KUMAR | 76 |
| 6. Biodegradation of Petroleum Hydrocarbon Pollutants in Marine Environment SUNITA J. VARJANI | 89 |
| 7. Biochar and Its Role in Soil Fertility Management CHARU GUPTA, DHAN PRALANI AND SUSH GUPTA | 100 |
| 8. Resource - Conserving Agriculture and Role of Microbes A.A. HALEEM KHAN, NASEEM AND B. VIDYA VARSHINI | 119 |
| 9. Secondary Metabolites: A Gift of Natural Weapon for Defense Mechanism in Plants RAJESH KUMAR PANDEY AND RAM PRASAD | 155 |

Biochar and Its Role in Soil Fertility Management

CHARU GUPTA¹, DHAN PRAKASH¹ AND SNEH GUPTA²

¹Anity Institute for Herbal Research & Studies

Anity University, UP, Sector-125, Noida-201313, India

²Department of Zoology, RG (PG) College, Meerut (UP)-250001, India

*Corresponding author Email: charumicro@gmail.com

1. INTRODUCTION

Biochar first came into broad public awareness through the example of the Amazon, where the hypothesis is that Amazonian inhabitants added biochar along with other organic and household wastes over centuries to modify the surface soil horizon into a highly productive and fertile soil called Terra Preta, which is in direct contrast to the typical weathered Oxisol soils in close proximity. Biochar is exciting to many people because of its role in such soil-building processes (Wilson, 2014). Biochar is a solid material obtained from the carbonisation of biomass. Biochar may be added to soils with the intention to improve soil functions and to reduce emissions from biomass that would otherwise naturally degrade to greenhouse gases. Biochar also has appreciable carbon sequestration value.

Biochar is a stable carbon (C) compound created when biomass (feedstock) is heated to temperatures between 300 and 1000°C, under low (preferably zero) oxygen concentrations. Biochar, due to its aromatic structure and long mean residence time in soil (more than 100 years) has the potential for long-term carbon sequestration in the soil. Biochar can be produced from a variety of biomass feed stocks, but is generally designated as biochar only if it produces a useable co-product for soil improvement. The efficiency and effectiveness of the process of its creation and use can vary and the specific biomass sources used can affect the characterization and stability of the biochar. In a research, application of biochar with inorganic fertilizers and biofertilizer increased the soil fertility of maize in Alfisols (Gokula and Baskar, 2015).

Biochar is generally produced through thermal conversion (pyrolysis). As agricultural waste and wood is made up of cellulose, hemicelluloses and lignin, these building units are produced into volatile products through the thermal conversion process. Thus, biochar (black charred carbon) is a product of thermal decomposition of biomass (pyrolysis).

SPRINGER BRIEFS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE

Tanu Jindal *Editor*

Paradigms in Pollution Prevention

 Springer

Editor
Tanu Jindal
Amity Institute of Environmental Toxicology
Safety and Management (AIETSM)
Amity University
Noida, UP, India

ISSN 2191-5547
SpringerBriefs in Environmental Science
ISBN 978-3-319-58414-0
DOI 10.1007/978-3-319-58415-7

ISSN 2191-5555 (electronic)

ISBN 978-3-319-58415-7 (eBook)

Library of Congress Control Number: 2017944175

© The Author(s) 2018

This work is subject to copyright. All rights are reserved by the Publisher, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, reuse of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilms or in any other physical way, and transmission or information storage and retrieval, electronic adaptation, computer software, or by similar or dissimilar methodology now known or hereafter developed.

The use of general descriptive names, registered names, trademarks, service marks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

The publisher, the authors and the editors are safe to assume that the advice and information in this book are believed to be true and accurate at the date of publication. Neither the publisher nor the authors or the editors give a warranty, express or implied, with respect to the material contained herein or for any errors or omissions that may have been made. The publisher remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Printed on acid-free paper

This Springer imprint is published by Springer Nature

Contents

| | |
|--|-----------|
| 1 Green Building, Energy Efficiency, Carbon and Ecological Footprinting (CF and EF), and Life Style Solutions (LSS) | 1 |
| J.S. Pandey and Vaibhav Pandey | |
| 2 Microbes: "A Tribute" to Clean Environment | 17 |
| Charu Gupta, Dhan Prakash, and Sneh Gupta | |
| 3 Food Industry Waste: A Panacea or Pollution Hazard? | 35 |
| Renu Khedkar and Karuna Singh | |
| 4 Ranking of BTEX with Respect to Ozone Formation by Development of Ozone Reactivity Scale | 49 |
| Pallavi Saxena and Chirashree Ghosh | |
| 5 Global Dimming and Global Warming: Dangerous Alliance | 61 |
| Monika Thakur | |
| 6 Biological Control Agents for Sustainable Agriculture, Safe Water and Soil Health | 71 |
| Abhishek Chauhan, Anuj Ranjan, and Tanu Jindal | |
| 7 Environmental Toxicological Studies with Reference to Increasing Asthma Cases in Rural and Urban India | 85 |
| Khushbu Gulati, Shalini Thakur, and Tanu Jindal | |
| Index | 97 |

Chapter 2

Microbes: "A Tribute" to Clean Environment

Charu Gupta, Dhan Prakash, and Sneh Gupta

Abstract Due to industrial development, the amount and variety of hazardous substances added to the environment has increased drastically. Bioremediation is the process of using microorganisms or other life forms to consume and breakdown environmental pollutants in comparatively safe products. Because bacteria have a fast rate of population growth and are constantly evolving, they can adapt to live off materials and chemicals that are normally poisonous to other species. Some bacteria can remove chlorine from carcinogenic materials, digest pesticides, and have the ability to decolorize various xenobiotic dyes through microbial metabolism. Other microbes used for biological decolorization are red yeasts like *Rhodotorula rubra*, *Cyathus bulleri*, *Cunninghamella elegans*, and *Phanerochaete chrysosporium*, Actinobacteria, Cyanobacteria, Flavobacteria, *Deinococcus-thermus*, Thermotogae, Firmicutes, Staphylococcus, and Proteobacteria. Construction of strains with broad spectrum of catabolic potential with heavy metal-resistant traits makes them ideal for bioremediation of polluted environments in both aquatic and terrestrial ecosystems. The transfer of genetic traits from one organism to another paves way in creating Genetically Engineered Microorganisms (GEMs) for combating pollution in extreme environments making it a boon to mankind by cleaning up the mess that has created in nature.

Keywords Pollution • Nano-bioremediation • Clean environment • Designer microbes • Microbial cleaners

1 Introduction

Over the last 150 years, the number of organic chemicals released into the environment has increased dramatically (Schwarzenbach et al. 2010) leaving an unprecedented chemical footprint on earth. Many groundwater contaminations result from

C. Gupta (✉) • D. Prakash
AIERS, Amity University, Noida, Uttar Pradesh, India
e-mail: cgupta@amity.edu

S. Gupta
BCPC college, Meerut, India

केंद्रीय हिंदी लिपि शालया (भारत सरकार) द्वारा पुस्तकालय एवं विद्यालयों के लिए स्वीकृत

जुलाई - सितंबर 2017

ISSN : 2394-644X

प्रकृति मंथन

...ताकि धरती वहे सुदृशित !

पंचतत्व और
ब्रह्म की
वैज्ञानिक व्याख्या

-डॉ. संजीव कुमार नोयल

प्रकृति के
अमूल्य उपहार

-डॉ. स्वर्णलता कदम

With
YOGA & NATUROPATHY
DIRECTORY

ISBN : 978-93-81050-64-1



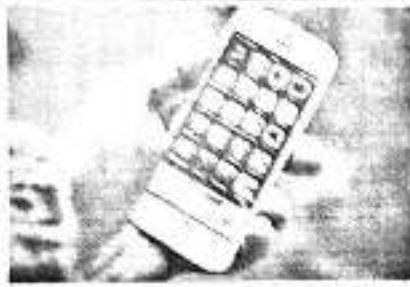
₹ 50

संपादक
मुकेश नादान



प्रकाशक
जायसी किशोरी

कहाँ क्या है?



| | |
|--|----|
| संपादक की कलम से | 4 |
| प्रकृति के अमूल्य उपहार/डॉ० स्वर्णलता कदम | 5 |
| इलेक्ट्रोमैग्नेटिक रेडिएशन से सावधान/मुकेश नादान | 7 |
| मोबाइल फोन : खतरे की घंटी/ देवेन्द्र सिंह | 9 |
| सबसे जरूरी है नाश्ता/डॉ० संजीव कुमार गुप्ता | 12 |
| पंचतत्व और ग्रह की वैज्ञानिक व्याख्या/डॉ० संजीव कुमार गोयल | 14 |
| उत्तम आहार : शाकाहार/मंजू यादव | 16 |
| आपदाएँ और सिकुड़ता पर्यावरण/रश्मि अप्रवाल | 17 |
| प्रकृति से रिश्ता बनाएँ/डॉ० सुनीति शर्मा | 19 |
| कचरा प्रबंधन/डॉ० कल्पना चौधरी | 22 |
| बच्चों को दें प्रकृति प्रदत्त आहार/महेश चंद शर्मा | 24 |
| लीवर : सावधानी है जरूरी | 26 |
| ताकि सब्जियाँ रहें सुरक्षित.../डॉ० मोनाक्षी यादव | 28 |
| शहद के औषधीय गुण/मनिका नितीश | 30 |
| प्रकृति हमारी रक्षक/डॉ० जयश्री धमाले | 31 |
| प्रकृति, पर्यावरण और मानव/रंजना प्रकाश | 33 |
| सही खानपान और त्वचा की देखभाल /सुनीता कटारिया | 35 |
| आहार से करें उपचार/डॉ० अमिता शर्मा | 37 |
| करेला : औषधीय गुणों की खान/ डॉ० दीपक वर्मा | 39 |
| काली मिर्च की उपयोगिता/रचना शर्मा | 41 |
| प्रकृति से बढ़ाएँ इम्युनिटी/ डॉ० आशीष पाठक | 42 |
| इन पटरियों से दूर है स्वच्छता अभियान का सफर/पंकज चतुर्वेदी | 44 |
| सिर्फ विलाप से नहीं बचेगी धरती/सुनीता नारायण | 46 |
| समुद्र और तटों को प्रदूषित करने की होड़/अंबरीष कुमार | 48 |
| मिलकर लड़ना होगा/किरण बेदी | 49 |
| बदल सकते हैं हालात/अस्मित के० भिस्वास | 51 |
| कैसे करें वन प्रबंधन/राजेश जलुथरिया | 52 |
| नालों में बदलती नदियाँ/डॉ० अनिल जोशी | 54 |
| आहार-विवेचन/डॉ० विमला जैन | 57 |

कार्यालय

506/13, शास्त्री नगर
मेरठ-250004 (उ०प्र०)
दूरभाष : (0121) 2709511
e-mail : prakartimanthan@gmail.com



सदस्यता शुल्क
दो वर्ष : ₹ 500
पाँच वर्ष : ₹ 1000
विदेश में (एक वर्ष) : US\$ 50



डॉ० कल्पना चौधरी
एसोसिएट प्रोफेसर
आर०जी० डिग्री कॉलेज, मेरठ

कूड़े को लेकर हर देश की समस्या अलग है। कई जगहों पर घर के बाहर कूड़ेदान रखना ही समस्या का कारण बन जाता है। कबाड़ी और स्मैक की लत वाले लोग कूड़ेदान उठाकर ले जाते हैं। कुछ जगहों पर अन्य उपाय अपनाए गए हैं। मसलन, लोग अपना कूड़ा घरों में ही रखते हैं और स्थानीय निकाय की गाड़ी उनसे कूड़ा ले जाती है। इस सेवा के लिए स्थानीय निकाय को उन्हें बाकायदा भुगतान करना होता है और कुछ जगह यह सेवा निजी क्षेत्रों या एनजीओ वगैरह को भी सौंप दी गई है। स्थानीय स्तर पर ऐसे कई समाधान सोचें और निकाले जा रहे हैं। लेकिन फिर भी हमारे शहरों-कस्बों वगैरह को कूड़े से मुक्ति नहीं मिल रही।

कचरा प्रबंधन

ई-कचरे के ढेर से शहरों का दम घुट रहा है। सुविधाभागी जिनगी अब इलेक्ट्रॉनिक कबाड़ से घिर गई है। अनेक छोटे शहरों में भी बेंगलुरु और मुंबई की तरह जहरीला कबाड़ जमा हो चुका है। मोबाइल, टीवी, कम्प्यूटर, लैपटॉप, बैटरी, एसो एवं फ्रिज सरीखे उत्पादों की बाढ़ से कचरा मीठ का कारण बन रहा है। ई-कचरा जलाने से उत्पन्न होने वाले जहरीले रसायन कैसर तक बना सकते हैं। पॉलीथिन से जहाँ नालियाँ एवं सड़के जाम हैं, वहीं अस्पतालों का कैसर बायोमेट्रिकल कचरे से भरा है। 16 लाख की आबादी वाले शहर एवं 35 लाख आबादी वाले जिले में गंजाना सैकड़ों टन ई-कचरा निकल रहा है। टीवी, लैपटॉप, फ्रिज, वाशिंग मशीन, मोबाइल, माइक्रोवैव, रेडियो, ट्रांजिस्टर, बैटरी एवं अन्य कबाड़ जीवन के लिए खतरा बन चुके हैं। इनमें से तमाम रसायनों में भारी लोह पाए जाते हैं जो कैसरकारक भी हैं। इनके जलाने पर खतरनाक गैसों का उत्सर्जन होता है। अगर इस कबाड़ को जमीन में गाड़ दिया जाए तो भूजल तक विषाक्त हो सकता है। यह जरूर है कि कबाड़ियों को कीड़ियों के भाव इसे बेच दिया जाता है, जिनके पास निस्तारण का कोई सुरक्षित फार्मूला नहीं होता।

एसोसिएट की राजा रिपोर्ट में बताया गया है कि कचरे में कम्प्यूटर की 68 फीसदी, टेलीकॉम उपकरणों की 12, इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की 8, चिकित्सा उपकरणों की 7 फीसदी हिस्सेदारी है। इस तरह के ई-कचरे से अभी तक दिल्ली, मुंबई, बेंगलुरु जैसे बड़े महानगर प्रभावित होते थे, लेकिन अब ई-कचरे का प्रभाव मेरठ, गाँजियाबाद, आगरा मथुरा, बनारस व उलहासबाद जैसे शहरों में भी पड़ने लगा है।

यूज एंड थ्रो से खतरा

इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादों को लेकर यूज एंड थ्रो जैसी सोच में स्थिति और भयावह हो गई है। रोजाना सैकड़ों कुतल मल कबाड़ बन रहा है। मेरठ के तमाम हिस्सों में कबाड़ को जलाकर उसमें से धातुओं को निकालने का खतरनाक काम किया जाता है। रिसाइकलिंग की तकनीक बड़े शहरों में भी न होने से इसका विषाक्त प्रभाव आसपास में भी पड़ता है। रामायणिक चिकित्सक कहते हैं कि ई-कचरा आने वाले एक दशक का सबसे बड़ा खतरा है। डिपार्टमेंट ऑफ एनवायरमेंट फूड एंड रूरल अफेयर्स के ऑफिस पर गौर करें तो अपने यहाँ ई-कचरे का बोझ आयातित है। हर साल भारत में 12 टन ई-कचरा आ रहा है। यूएसए अपना 80 फीसदी ई-कचरा चीन, इंडोनेशिया व पाक के अलावा भारत में भेज रहा है।

कूड़े से मुक्ति का रास्ता

साप्ताहिक पत्रिका स्पेक्टोर के अनुसार, इंग्लैंड की सड़कों से तीन करोड़ टन कूड़ा प्रतिवर्ष उठाया जाता है। और सरकार इसे चलाए जाने वाले सफाई अभियानों के बावजूद यह बढ़ती जा रही है। अप्रैल में महाराणी एलिजाबेथ की 90वर्षगाँठ के अवसर पर पूरे देश में सफाई अभियान चलाया गया था, पर इससे भी कोई ज्यादा सफाई नहीं हो सकी।

लोगों द्वारा फैलाए जा रहे कूड़े को कैसे रोका जाए? यह समूची दुनिया की समस्या है। इसका एक तरीका सिंगापुर में निकाला गया है। वहाँ कूड़े फैलाने वालों के लिए भारी जुर्माना व जेल का प्रावधान है। च्यूगम जैसे कूड़े का कारण बनने वाली चीजें

शोध पत्रिका

प्रकृति मंथन

आज की प्रकृति बहुत दुःखित!

अक्टूबर-दिसंबर 2017

केंद्रीय हिंदी विश्वविद्यालय (भारत सरकार) द्वारा अनुमोदित

ISSN - 2394-644X

स्वच्छता में
महिलाओं का
योगदान

- रश्मि अन्नपाल

स्वच्छता
बढ़ते कदम
और बाधाएँ

- डॉ. गुरुकेश कुमार यादव

With
YOGA & NATUROPATHY
DIRECTORY



प्रकृति प्रहरी

डॉ. रश्मि अन्नपाल

'महात्मा गांधी ने
कभी स्वच्छता से
समझौता नहीं किया।
उन्होंने हमें आज्ञा दी।
हमें स्वच्छ भारत के
उनके सपने को
साकार करना चाहिए।'

-नरेन्द्र मोदी



स्वच्छता
विशेषांक

संपादक
मुकेश जादव

WWW.ONLINE SUBSCRIPTION
www.emartubookstore.com

कहाँ क्या है?



| | |
|---|----|
| संपादकीय | 4 |
| पर्यावरण के स्वभाव को समझें/कदमश्री अरवि जौरी | 6 |
| पाचन-तंत्र को रखें स्वस्थ/सुनीता कटारिया | 8 |
| खतरनाक है सॉफ्ट ट्रिक की खत/डॉ० विकास शर्मा | 10 |
| शरीर को रखें स्वच्छ और स्वस्थ/डॉ० साधना मिनल | 12 |
| पीठ दर्द : कारण और निवारण/डॉ० विनय संभू | 16 |
| अधिक पसीना : गंभीर बीमारियों का संकेत/प्रनिका मारदाज | 18 |
| औषधीय पौधा : हरसिंगार/डॉ० दीपक वर्मा | 20 |
| स्वच्छता में महिलाओं का योगदान/रश्मि अग्रवाल | 22 |
| स्वच्छता की ओर चलें/डॉ० सुनीता शर्मा | 24 |
| प्रकृति और मनुष्य/ राजकुमारी शर्मा | 26 |
| जल्द ही साफ-सफाई/डॉ० स्वर्णलता कदम | 27 |
| स्वास्थ्य का दुश्मन : जंक फूड/जयवीर सिंह यादव | 29 |
| हवाओं में धूलता जहर/डॉ० मीनाक्षी यादव | 31 |
| स्वच्छता : बढ़ते कदम और बाधाएँ/डॉ० मुकेश कुमार यादव | 33 |
| जल प्रदूषण के दुष्प्रभाव/डॉ० अमिता शर्मा | 35 |
| संक्रमण से बचाती है स्वच्छता/डॉ० शशि बाला | 37 |
| प्रकृति के संवाहक : गाँव और किसान/रजनी सिंह | 38 |
| प्रकृति के सच्चे प्रहरी/डॉ० संजीव गुप्ता | 40 |
| स्वच्छ भारत अभियान/महेश चंद शर्मा | 42 |
| फूड पॉइजनिंग : स्वच्छता का रखें ध्यान/डॉ० अंजली दत्त | 43 |
| प्रकृति प्रहरी : डॉ० संजीव कुमार गोयल/कनिका वर्मा | 45 |
| जहरीली होती हवा/डॉ० ईश्वर सिंह | 46 |
| ...तब सिर्फ किताबों में मिला करेगी गौरीया/ज्ञानेंद्र रावत | 48 |
| उद्योग से बड़ी है सेहत की चिंता/सुनीता नारायण | 49 |
| आओ! करें स्वच्छता की पहल/डॉ० कल्पना चौधरी | 51 |
| एनवायरमेंटल प्लानर्स/अरुणा दलाल | 53 |
| अवसाद : कारण और निवारण/डॉ० प्रियंका शर्मा | 54 |
| आलेख प्रतियोगिता | 56 |
| दूध पिएँ : जरा संभलकर/एम०के० अग्निहोत्री | 57 |

कार्यालय

506/13, शास्त्री नगर

मेरठ-250004 (उ०प्र०)

दूरभाष : (0121) 2709511

e-mail : prakritimanthan@gmail.com



सदस्यता शुल्क

दो वर्ष : ₹ 500

पाँच वर्ष : ₹ 1000

आजीवन : ₹ 5000

विदेश में (एक वर्ष) : US\$ 50



डॉ० कल्पना चौधरी
एम्बोसिपल प्रोफेसर
आर०जी० दिग्वी वर्तमान, मेरठ (उ०प्र०)

आओ! करें स्वच्छता की पहल

स्वच्छता का संबंध खान-पान और सेवा-भूषण से भी है। रसोई की धतूराओं तथा खान-पीने की धतूराओं में स्वच्छता का ध्यान रखना बहुत जरूरी होता है। बाजार में लाए गए अनाज, फल और सब्जियों को अच्छी तरह धोकर प्रयोग में लाना चाहिए। पीने के पानी को साफ बरतन में तथा ढक्कन रखना चाहिए। कपड़ों की सफाई का भी पूरा महत्व है। स्वच्छ कपड़ों कीटणु से रहित होने हैं जबकि गंदे कपड़े बीमारी और दुर्गंध फैलाते हैं। गंदे परिवेश में रोगणु चारों ओर फैल जाते हैं किन्तु हम हमारे जग आँसुओं से नहीं देख सकते हैं और कितनी तेजी से रोगणुओं की संख्या बढ़ती है इसको कल्पना भी नहीं कर सकते।

स्वच्छता अपमानों से व्यक्तिगत रूप मुक्त रहता है और एक स्वस्थ राष्ट्र निर्माण में अपना महत्वपूर्ण योगदान देता है। अतः हर व्यक्ति को जीवन में स्वच्छता अपनाती चाहिए और अन्य लोगों को भी इसके लिए प्रेरित करना चाहिए।

कदम से कदम मिलाना है,
स्वच्छता का राट पढ़ाना है।
सबको कर्तव्य निभाना है,
भारत को स्वर्ण बनाना है।

विशेषतः: गर्भवतियों में उमस और तापमान में बढ़ोतरी होने के कारण संक्रामक का खतरा बढ जाता है। यही वह समय है, जब हैजा, पीलिया, गेट दर्द, डीहाइड्रेशन और फूट पाइजीनिस के मामले बढ जाते हैं। मेनेजाइटिस, चेचक, हेपेटाइटिस-ए के मामलों में भी इस मौसम में बढ़ोतरी देखने को मिलती है। हाइजिन केवल शरीर की सफाई नहीं है, घर और अपने आसपास को भी साफ-सुथरा रखना जरूरी होता है।

हाथ रहे साफ

सबसे अधिक संक्रमण गंदे हाथों से फैलता है। सही-जुकाग से लेकर इन्फ्लूएंजा, हेपेटाइटिस ए, मेनेजाइटिस, क्रोमेटाइटिस, फ्लू और अन्य संक्रमण इसी की वजह से शरीर में प्रवेश करते हैं। ग्लोबल हाइजीन काउंसिल के अनुसार एक दिन में कम से कम छह बार हाथ धोने चाहिए। केवल शींच के बाद ही साबुन से हाथ धोना ही ठीक राहा से थोड़ा।

हाथ कब धोएं

खाता पकाने से पहले व बाद में।
घर की सफाई और खींच के बाद।
नाक-साफ करने, खींचने या छींकने के बाद।
बच्चों के वैपिकन बदलने के बाद।
फलों मौस को छूने के बाद।

जानवरों को छूने के बाद, जिसमें पालतू जानवर भी शामिल हैं। बीमार सदस्य से मिलने जाने या देखभाल करने से पहले और बाद में।

खान-पान की सफाई

उमस व तापमान में बढ़ोतरी के कारण गरमियों में भोजन जल्दी खराब व संक्रमित होता है। संक्रमित भोजन हमारे खून, किडनी और शींका संत को प्रभावित करता है।

इनका रखें ध्यान

- ⇒ बर्तनों और बाकी धतूराओं को धोकर खाना खार्इं।
- ⇒ सच्चे खाने को ज्यादा समय तक रेफ्रिजरेटर से बाहर न रखें।
- ⇒ दोबास सेवन करने से पहले टॉक से गर्म कर लें।
- ⇒ एक्सपाइरी डेट के बाद चीजों को न खार्इं।
- ⇒ उबला हुआ या फिल्टर किया हुआ पानी ही पिएं।
- ⇒ मौस के लिए अलग करिंग बोर्ड का इस्तेमाल करें।

रसोई की सेहत

ग्लोबल हाइजीन काउंसिल के सर्वे के अनुसार खाना बनाने के दौरान जिन सतहों को हम छूते हैं, उनमें से 90 प्रतिशत बैक्टीरिया द्वारा प्रदूषित होती हैं।

ध्यान रखें : जुते बर्तनों को दो घंटे से अधिक न रखें, इससे रोगणु पलन सकते हैं। किचन में लिक्विड डैजवाश का इस्तेमाल करें। रेफ्रिजरेटर और सिंक की नियमित सफाई करें।

रसोई को जहाँ तक हो, सूखा व साफ रखें। बर्तन धोने और किचन में हाथ धोने वाले टॉबल को रोज घरम पानी से धोएं। फूड को स्लैब पर न रखें, डस्टबिन में डालें। रात को रसोई व उसका फर्श अवश्य साफ रखें, भूहं, काकरोच और रोगणु आदि जमा नहीं होंगे।

सितंबर, वर्ष 2018

ISSN - 2394-644X

प्रकृति मथन

...ताकि प्रहरी बहे सुदक्षिण!

केंद्रीय हिंदी निदेशालय (भारत सरकार) द्वारा अनुमोदित

पर्यावरण और
स्वास्थ्य
के लिए खतरा
ई-कचरा

मानसिक विकास
के लिए घातक
ई-कचरा



प्रकृति प्रहरी
रजनी सिंह

संपादक
मकेश नांदी

कहाँ क्या है?

| | |
|--|----|
| संपादक की कलम से..... | 4 |
| इलेक्ट्रॉनिक कचरे का डंपिंग ग्राउंड/डॉ० कल्पना चौधरी | 5 |
| ई-कचरा : पर्यावरण प्रदूषण का नया आयाम/डॉ० अनामिका त्रिपाठी | 7 |
| कम्पोस्ट खाद : एक नई सोच/डॉ० स्वर्णलता कदम | 9 |
| ई-कचरा प्रबंधन कैसे करें?/डॉ० मुकेश कुमार यादव | 11 |
| भारत में बढ़ता खतरा : ई-कचरा/मुकेश नादान | 13 |
| स्वास्थ्य के लिए खतरा : ई-कचरा/प्रो० विकास शर्मा | 15 |
| हवा का बदलता रुख/पद्मश्री अनिल जोशी | 17 |
| पर्यावरण प्रतियोगिताएँ और सेमिनार/प्रमेश्वर दयाल | 19 |
| आवश्यक है पर्यावरण शिक्षा/जयवीर सिंह यादव | 21 |
| जल प्रदूषण : कारण और निवारण/मिथलेश कुमार | 23 |
| क्या कहते हैं शरीर के संकेत/डॉ० सुनीति शर्मा | 25 |
| इलेक्ट्रॉनिक कचरा : बीमारियों का खतरा/डॉ० प्रियंका शर्मा..... | 27 |
| मानसिक विकास के लिए घातक : ई-कचरा/डॉ० मोनाक्षी यादव..... | 29 |
| चमत्कारी पौधा : अश्वगंधा/डॉ० दीपक वर्मा | 31 |
| त्योहारों पर रखें सेहत का ध्यान/डॉ० सुनीता कटारिया | 34 |
| आँखें हैं अनमोल/डॉ० संजीव गुप्ता | 36 |
| चमत्कारी होता है प्राकृतिक भोजन/डॉ० संजीव कुमार गोयल | 38 |
| जल : प्रदूषण एवं प्रबंधन/डॉ० शालिनी राय/नीलम कुमारी..... | 40 |
| गुणकारी बेल/राजकुमारो शर्मा | 42 |
| व्यक्तिगत प्रयासों से दूर होगा जल प्रदूषण/डॉ० बरखा मित्तल..... | 44 |
| कचरा प्रबंधन का महत्व/डॉ० शशि वाला..... | 45 |
| करियर : धरती के जानकार/मनिका भारद्वाज | 48 |
| कहीं साँस न घोट दे ये प्रदूषण/डॉ० अमिता शर्मा..... | 49 |
| एक शहर जिसने कचरे के खिलाफ मुहिम छेड़ दी/पंकज चतुर्वेदी..... | 51 |
| प्रकृति प्रहरी : रजनी सिंह | 52 |
| जल संकट : जिम्मेदारी किसकी?/कैप्टन चंद्रपाल सिंह यादव..... | 53 |
| गुणकारी लौंग/डॉ० साधना मित्तल | 55 |
| अर्पाशष्ट प्रबंधन : समस्या और समाधान/रश्मि अप्रवाल | 56 |
| हँसने से रोगों का उपचार/निरुपमा | 58 |
| प्राकृतिक उपचार से घटाएँ मोटापा | 60 |
| गाँधी जी और प्राकृतिक चिकित्सा/ममता नौगरीया..... | 61 |

कार्यालय

506/13, शास्त्री नगर

मोड-250004 (उ०प्र०)

दूरभाष : (0121) 2709511

e-mail : prakartimanthan@gmail.com

सदस्यता शुल्क

दो वर्ष : ₹ 400

पाँच वर्ष : ₹ 1000

आजीवन : ₹ 5000

डाक व्यव अतिरिक्त





डॉ० कल्पना चौधरी

एरोसिएट प्रोफेसर

आर०जी० डिग्री कॉलेज, मंगल (उ०प्र०)

निर्मंदह पूरी दुनिया का ध्यान विकास की ओर है। विज्ञान की तरक्की ने हमें जो साधन और सुविधाएँ पहुँचा करवाई हैं, उनसे हमारा जीवन पहले के मुकाबले आसान भी हुआ है। कम्प्यूटर और मोबाइल फोन जैसी चीजों ने हमारा कामकाज काफी सुविधाजनक बना दिया है। इसकी लिस्ट काफी लम्बी है और फैक्स मशीन, फोटो कॉपी, डिजिटल कैमरे, लैपटॉप, प्रिंटर, इलेक्ट्रॉनिक खिलौने व उपकरण एयर कंडीशनर, माइक्रोवेव, कुकर, थर्मामीटर आदि चीजों ने हमें जगें ताफ से घेर लिया है। दुविधा यह है कि आधुनिक विज्ञान की देन पर सवार हमारा समाज जब इन उपकरणों के पुराने या खेकार होने पर भी उनसे पीछा छुड़ाने की कोशिश करेगा, तो ई-वेस्ट की विकराल समस्या से कैसे निपटा जाएगा।

इलेक्ट्रॉनिक कचरे का डंपिंग ग्राउंड

आज भारत और चीन में मोबाइल फोन की संख्या वहाँ की आबादी को पीछे छोड़ चुकी है। कारण सस्ते मोबाइल फोनों की उपलब्धता। इलेक्ट्रॉनिक बाजारों ने फोनों को इतना सस्ता और मुलभ बना दिया है कि एक व्यक्ति दो-दो फोन रखने से भी नहीं कतरता। लेकिन गंभीर बात यह है कि इसमें इलेक्ट्रॉनिक क्रांति में छतरे ही खतरे उत्पन्न होने लगे हैं। जो आने वाली पीढ़ी को भयानक हानि पहुँचा सकते हैं। फिलहाल भारत में एक अरब से ज्यादा मोबाइल ग्राहक हैं। मोबाइल सेवाएँ शुरू होने के 20 साल बाद भारत ने यह आँकड़ा इसी साल जनवरी में पार किया है। दुनिया में फिलहाल चीन और भारत ही दो ऐसे देश हैं, जहाँ एक अरब से ज्यादा लोग मोबाइल फोन से जुड़े हैं। देश में मोबाइल फोन इंडस्ट्री को अपने पहले 10 लाख ग्राहक जुटाने में करीब 5 साल लग गए थे, पर अब भारत-चीन जैसे आबादी बहुल देशों की बढोला पूरी दुनिया में मोबाइल फोन की संख्या इंसानी आबादी के आँकड़े यानी 7 अरब को पीछे छोड़ चुकी है। ये आँकड़े बताते हैं कि अब गरीब देशों के नागरिक भी जिंदगी में बेहद जरूरी बन गईं मशीन सेवाओं का लाभ उठाने की स्थिति में हैं। वहाँ यह इलेक्ट्रॉनिक क्रांति दुनिया को एक ऐसे खतरों की तरफ ले जा रही है, जिस पर अभी ज्यादा ध्यान नहीं दिया जा रहा है। यह खतरा है इलेक्ट्रॉनिक कचरे यानी ई-वेस्ट का।

सालाना 8 लाख टन कचरा

आईटीयू के मुताबिक भारत, रूस, ब्राजील समेत करीब देश ऐसे हैं, जहाँ मानव आबादी के मुकाबले मोबाइल फोनों की संख्या ज्यादा है, रूस में 25 करोड़ से ज्यादा मोबाइल हैं, जो वहाँ की आबादी से 1.8 गुना ज्यादा हैं। ब्राजील में 24 करोड़ मोबाइल हैं, जो आबादी से 1.2 गुना ज्यादा हैं। इसी तरह मोबाइल फोन धारकों

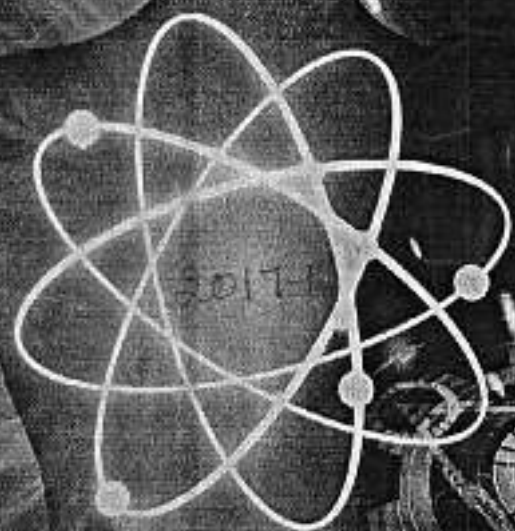
के मामले में अमेरिका और रूस को पीछे छोड़ लुके भारत में भी यही स्थिति बन गई है कि यहाँ करीब आधी आबादी के पास मोबाइल फोन हैं। भारत की विशाल आबादी और फिर बाजार में सस्ते मोबाइल हॉट सेट उपलब्ध होने की मूचनाओं के आधार पर इस दावे में कोई संदेह भी नहीं लगता। पर यह तरक्की हमें इतिहास के एक ऐसे मोड़ पर ले आई है, जहाँ हमें पक्का तौर पर मालूम नहीं है कि आगे कितना खतरा है? हालाँकि इस बारे में थोड़े-बहुत आकलन अनुमान अवश्य हैं, जिनमें सभ्यता का आभास होता है। जैसे, वर्ष 2013 में इंस्टीट्यूट ऑफ टैक्निकल एजुकेशन एंड रिसर्च (आईटीईआर) द्वारा इलेक्ट्रॉनिक कचरे (ई-वेस्ट) का प्रबंधन और मात्र-संभाल विषय पर आयोजित सेमिनार में पर्यावरण एवं वन प्रबंधन के विज्ञानियों ने एक आकलन करके बताया था कि भारत हर साल 8 लाख टन इलेक्ट्रॉनिक कचरे पैदा कर रहा है। इस कचरे में देश के 65 शहरों का योगदान है पर सबसे ज्यादा ई-वेस्ट देश की वाणिज्यिक राजधानी मुंबई में पैदा हो रहा है। हम अभी यह कहकर संतोष जता सकते हैं कि हमारा पड़ोसी मुलुक चीन इस मामले में हमसे भीलें आगे हैं।

पश्चिमी देश का कबाड़

संयुक्त राष्ट्र की एक रिपोर्ट के मुताबिक चीन दुनिया का सबसे बड़ा ई-वेस्ट डंपिंग ग्राउंड है। उल्लेखनीय है कि वह जो टीवी, फ्रिज, एयर कंडीशनर, मोबाइल फोन, कम्प्यूटर आदि चीन में बनाकर पूरी दुनिया में भण्डाई किए जाते हैं, कुछ वर्षों बाद चलन से बाहर हो जाते और कबाड़ में तब्दील हो जाने के बाद वे भार उपकरण चीन या भारत लौट आते हैं। निर्मंदह पूरी दुनिया का ध्यान विकास की ओर है। विज्ञान की तरक्की ने हमें जो साधन

RECENT DEVELOPMENT IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

EDITORS
DR. NEELAM KUMARI
DR. ARCHANA



CONTENTS

- I **Nanomolecules in Confined Spaces** 1
Asmita Malik, Vipul Taxak, Arjun Malik, Rajesh Malik
- II **Design, Synthesis and Biological Evaluation of Newer Indolyl Thiadiazoles and Their Imazolidinones and Formazans as Anticonvulsant Agents** 13
Arundha
- III **Assessment of Point and Non-point Sources of Krishna River Pollution Using a Chemical Mass Balance Approach** 25
Neelam Kumari
- IV **Recent Developments in Science and Technology** 39
Vinod Kumar
- V **Impact of Human Activities on Global Warming and Climate Change** 45
Neeraj Tomar, Megha Chaudhary, Rajiv Kumar
- VI **GC-MS : A Powerful Tool to Scientists** 52
Prabha Sharma and Manisha Singhal

CHAPTER 6

GC-MS : A Powerful Tool to Scientists

Vinay Prabha Sharma and Manisha Singhal***

Abstract

GC and MS are useful tools for chemical analysis, especially when used together. This paper provides basics of Gas Chromatography & Mass Spectrometry separately & insight into applications and working methodology of GC- MS as a combination. It is a very useful for quality control, analytical research, impurity profiling and maintenance for human welfare and development.

Key words: Gas Chromatography, Mass Spectrometry, etc

Introduction

Gas chromatography ("GC") and mass spectrometry ("MS") make an powerful combination for chemical analysis. Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) is a hybrid

* Vinay Prabha Sharma, Chemistry Department, Meerut College, Meerut.

** Manisha Singhal, Chemistry Department, RG College, Meerut.



Dr. Neelam Kumari is an Assistant Professor in the Department of Chemistry, Meerut College, Meerut. She has completed her Ph.D. Degree from CCS University, Meerut. She has so far successfully conducted 5 national seminar as Co-convenor and co-ordinator. She is life time member of Indian Science Congress and member of various reputed research centre. Her research expertise includes Bio-

chemistry. She has contributed chapter in various edited book and seminar proceeding and also authored open universities study material. She has published 14 research papers in reputed research journals. She has participated and presented paper in national and international seminar. She wrote recently two books on field on Nuclear Chemistry and Bio inorganic which are under process of publication.



Dr. Archana is Assistant Professor in the Department of Chemistry, Meerut College, Meerut. Prior to this she was awarded senior research fellowship from CSIR, New Delhi. She did her doctorate from LLRM, Medical College, Meerut and played a major role in the synthesis of newer heterocyclic compounds as anticonvulsant agents. She has published 12

research papers in journals of international and 7 research papers in journals of national repute. She has 16 years of research experience and 8 years of teaching experience (both at UG and PG level).

SUNRISE PUBLICATIONS

A-120 Sector 4, Lajpat nagar
Sahibabad, Ghaziabad - 201005

Ph. : 9910047468

E-mail : sunrisepublications26@gmail.com

ISBN 978-93-80966-84-7



9 789380 966847

₹ 500

**Transformation
of
Higher Education
in India**

Dr. Anshu Ujjwal

Published By :



**ANU
BOOKS**

ANU BOOKS

SHIVAJI ROAD, NEAR PETROL PUMP, MEERUT

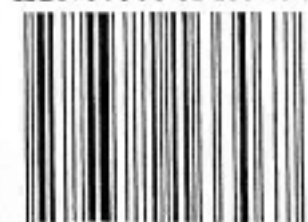
E-mail : jouranal@anubooks.com
anubooksmeerut@hotmail.com

Website : www.anubooks.com

Phone : 0121-2657362

Mob. : 91-9997847837

ISBN 978-93-82-166-46-7



9 789382 166467

| | |
|--|-----|
| Quality Assurance in Higher Education | 220 |
| Dr. Devendra Kumar Pandey | |
| Dr. Anil Vashisht | |
| Use of Technology for the Conservation of Natural Resources for Sustainable Development | 238 |
| Sumitra Goswami | |
| Dr. Anil Vashisht | |
| Integration of Information and Communication Technology for Quality Assurance in Higher Education : Aspects and Opportunities | 248 |
| Dr. Deeksha Yajurvedi | |
| Information and Communication Technology and Teaching Learning Process | 259 |
| Ms. Shuchi Prakash Goel | |
| Monitoring and Evaluation of Information Technology on English as a Second Language (ESL) | 264 |
| Farheen Javed | |
| Role of Information and Communication Technology in Higher Education in the Present Scenario | 272 |
| Sachin Kumar | |
| Dr. Sakshi Chaudhary | |
| Effect of Information & Communication Technology on Educational Structure | 278 |
| Ms. Archana Kumari | |
| Quality Assurance in Higher Education in India | 290 |
| Dr. Sandeep Kumar | |
| Role of ICT in Continuous Development of Higher Education in India | 299 |
| Dr. Sonam Sharma | |

Intervention of Information and Communication Technology for Quality Assurance in Higher Education : Prospects and Opportunities

Dr. Deeksha Yajurvedi*

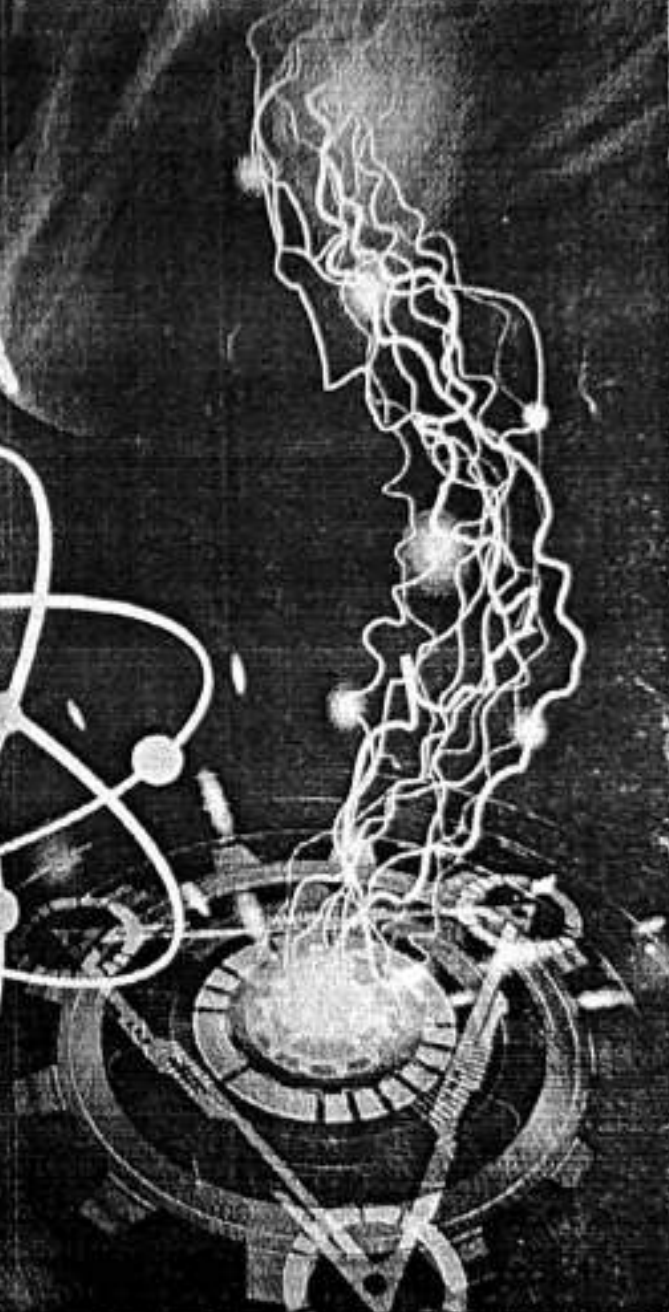
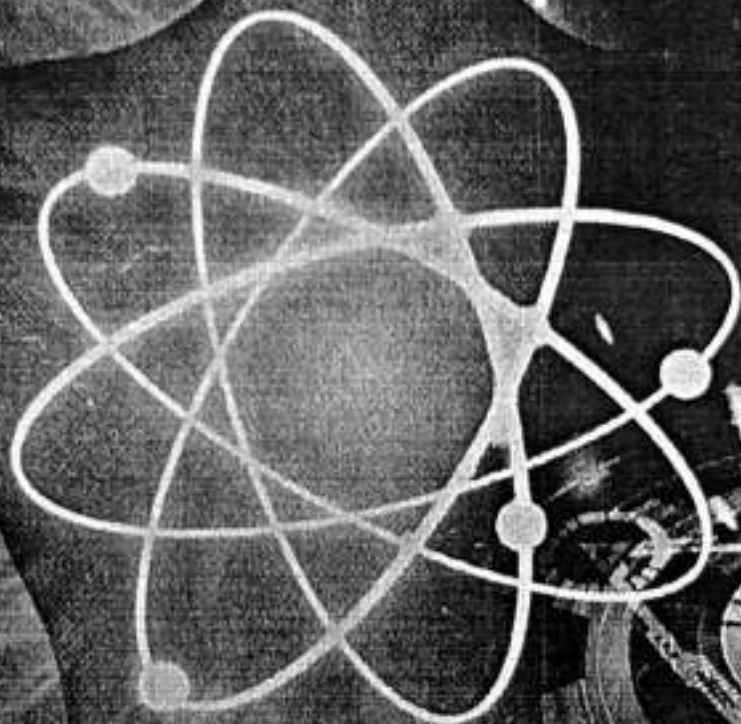
Abstract

Higher education plays a pivotal role in the development of a country as it is viewed as a powerful means to build knowledge driven society and economy. Quality education assurance in any educational system stands on the firm pillars of faculty, infrastructure and curricula. Quality education aims at enhancing cognitive achievement preparing the students to become responsible citizen and also accommodates the modern market oriented skills. To provide such quality assurance, a dynamic equilibrium is to be maintained which bring education and skills at an updated standard to meet global needs and challenges. In the overall context of goals of higher education, the institutions should develop institutional goals of ICT application. Keeping in mind the four pillars of higher education sometimes referred as four E's viz expansion, equity, excellence and employability, the intervention of ICT is very beneficial for quality assurance. ICT is an umbrella term usually used to include any communication device or application, encompassing all types of media like radio, television, cellular phones, computer, internet, and associated applications like videoconferencing and distance learning.

*Asstt. Prof., Deptt. of Chemistry, R.G PG College, Meerut

RECENT DEVELOPMENT IN SCIENCE AND TECHNOLOGY.

EDITORS
DR. NEELAM KUMARI
DR. ARCHANA





Dr. Neelam Kumari is an Assistant Professor in the Department of Chemistry, Meerut College, Meerut. She has completed her Ph.D. Degree from CCS University, Meerut. She has so far successfully conducted 5 national seminar as Co-convener and co-ordinator. She is life time member of Indian Science Congress and member of various reputed research centre. Her research expertise includes Bio-chemistry. She has contributed chapter in various edited book and seminar proceeding and also authored open universities study material. She has published 14 research papers in reputed research journals. She has participated and presented paper in national and international seminar. She wrote recently two books on field on Nuclear Chemistry and Bio inorganic which are under process of publication.



Dr. Archana is Assistant Professor in the Department of Chemistry, Meerut College, Meerut. Prior to this she was awarded senior research fellowship from CSIR, New Delhi. She did her doctorate from LLRM, Medical College, Meerut and played a major role in the synthesis of newer heterocyclic compounds as anticonvulsant agents. She has published 12 research papers in journals of international and 7 research papers in journals of national repute. She has 16 years of research experience and 8 years of teaching experience (both at UG and PG level).

SUNRISE PUBLICATIONS

A-120 Sector 4, Lajpat nagar
Sahibabad, Ghaziabad - 201005
Ph. : 9910047468
E-mail : sunrisepublications26@gmail.com

ISBN 978-93-80966-84-7



9 789380 968847

₹ 500

- | | | |
|-----|--|-----|
| 67 | 17. Synthesis and Characterization of 2,5-Dihydroxy Substituted Chalcones <i>Neelam Kumari, Pratibha</i> | 153 |
| 75 | 18. Synthesis and Anticonvulsant Activity of Various Triazolylthiadiazolylazetidinyll/ Thiazolidinonyl indoles <i>Hemlata Kaur, Sunil Kumar and Yashowardhana</i> | 162 |
| 83 | 19. Potential Applications of Fullerenes in Science and Technology <i>Deeksha Yajurvedi</i> | 179 |
| 90 | 20. Synthesis and Spectral Studies of Complexing Behaviour of Isothiocaynato Complexes of 4 [N (Benzophenone) Amino] Antipyrine – C ₂₄ H ₂₁ N ₃ O <i>Sakshi Chaudhary</i> | 190 |
| 96 | | |
| 106 | 21. Biobased Packaging Materials for the Food Industry 199 <i>Anita sharma</i> | |
| | 22. <i>Stevia rebaudiana</i> : The sweet plant <i>Sanjay Vats</i> | 210 |
| 117 | 23. The Biometrical Approach to Workout Genetic Diversity and Stability in the Plant Genotypes <i>Pradeep Chaudhary</i> | 214 |
| 125 | 24. Biochemical Changes Occurring During Germination of Oily Seeds <i>Anshu Dhaka</i> | 223 |
| | 25. Development of Bio-degradable Plastics from Renewable Sources : A Review <i>Rajeev Rathore</i> | 235 |
| 138 | | |
| 147 | 26. Soil Pollution: Chemical Remediation Methods <i>Rajesh Malik</i> | 249 |

CHAPTER 19

POTENTIAL APPLICATIONS OF FULLERENES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

*Deeksha Yajurvedi**

Abstract

Advancement in the field of science and technology is undoubtedly remarkable in the 21st century. The discovery of these wonder carbon-spheres has brought about a revolution in the field of medical application, and has led to the new concept leading to truly un-conventional mode of therapeutics, using fullerenes as medical adjuvant with nearly negligible side effects. Many of the practical applications of fullerenes follow directly from their extraordinary properties. Relevant chemical, physical and the optical properties are assessed, which makes the Fullerenes as an essential component for the future of the nanoelectromechanical system. In many cases, the necessity of building novel organic compounds leads to the exploration of nanostructures, like fullerenes. These

* Deeksha Yajurvedi, Chemistry Department, R.G. College, Meerut.

2017-18



प्रतिभूति विश्लेषण
एवम्
प्रतिभूति-समूह प्रबन्धान
*Security Analysis &
Portfolio Management*



डॉ० पारुल रस्तोगी
डॉ० अंजली गोयल

के० जी० पब्लिकेशन्स

प्रतिभूति विश्लेषण एवम् प्रतिभूति-समूह प्रबन्धन

Security Analysis and Portfolio Management

(भारतीय विश्वविद्यालयों के एम० कॉम० के विद्यार्थियों के लिये)

लेखक

डॉ० पारुल रस्तौगी

एम० कॉम०, यूपी स्लैट, पीएच० डी०

वाणिज्य विभाग

आर० जी० (पी० जी०) कॉलेज, मेरठ

डॉ० अंजली गोयल

एम० कॉम०, पीएच० डी०

वाणिज्य विभाग

आर० जी० (पी० जी०) कॉलेज, मेरठ

के० जी० पब्लिकेशन्स
मोदीनगर

प्रतिभूति विश्लेषण एवम् प्रतिभूति-समूह प्रबन्धन Security Analysis and Portfolio Management

प्रथम् संस्करण - नवम्बर 2017

मूल्य : ₹ 240.00

© प्रकाशक

ISBN No. 2017 : 978-81-934501-8-5

प्रकाशक :

के० जी० पब्लिकेशन्स

27, सोना एन्क्लेव, सीकरी क्लॉ,

मोदीनगर - 201204

फ़ोन - 09837686888, 9359686888

लेजर टाइप सैटिंग :

सनवीम कम्प्यूटर्स, मोदीनगर

मुद्रक :

जे० एस्० आफसैट प्रिन्टर्स, मेरठ

English Edition of the Book is also available

Every effort has been made to avoid errors or omissions in this publication. In spite of this, errors may creep in. Any mistake, error or discrepancy noted may be brought to our notice which shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the publisher nor the author or seller will be responsible for any damage or loss of action to anyone, of any kind, in any manner, therefrom.

No part of this book may be reproduced or copied in any form or by any or reproduced on any disc, tape, perforated media or other information storage device, etc., without the written permission of the publishers. Breach of this condition is liable for legal action.

For binding mistake, misprints or for missing pages, etc., the publisher's liability is limited to replacement within one month of purchase by similar edition. All expenses in this connection are to be borne by the purchaser.

All disputes are subject to Ghaziabad jurisdiction only.

विषय-सूची

| | पृष्ठ संख्या |
|---|--------------|
| अध्याय | 1.1 - 1.12 |
| 1. विनियोजन Investment | 2.1 - 2.30 |
| 2. प्रत्याय एवं जोखिम Return and Risk | 3.1 - 3.50 |
| 3. वित्तीय सम्पत्तियाँ Financial Assets | 4.1 - 4.22 |
| 4. प्रतिभूति बाजार - प्राथमिक बाजार Security Market - Primary Market | 5.1 - 5.30 |
| 5. द्वितीयक बाजार Secondary Market | 6.1 - 6.10 |
| 6. निक्षेपागार पद्धति Depository System | 7.1 - 7.16 |
| 7. बन्ध-पत्रों का मूल्यांकन Valuation of Bonds | 8.1 - 8.22 |
| 8. अंशों का मूल्यांकन Valuation of Shares | 9.1 - 9.12 |
| 9. प्रतिभूति-समूह प्रबन्धन Portfolio Management | 10.1 - 10.10 |
| 10. प्रतिभूति विश्लेषण - मूलभूत विश्लेषण Security Analysis - Fundamental Analysis | 11.1 - 11.20 |
| 11. तकनीकी विश्लेषण Technical Analysis | 12.1 - 12.10 |
| 12. स्कन्ध बाजार व्यवहार के सिद्धान्त Theories of Stock Market Behaviour | 13.1 - 13.36 |
| 13. प्रतिभूति-समूह चयन Portfolio Selection | 14.1 - 14.35 |
| 14. पूँजी बाजार सिद्धान्त - सी०ए०पी०एम० और ए०टी०पी० प्रतिमान Capital Market Theory - CAPM & ATP Models | 15.1 - 15.13 |
| 15. प्रतिभूति-समूह निष्पादन का मूल्यांकन और प्रतिभूति-समूह संशोधन Evaluation of Portfolio Performance and Portfolio Revision | |
| Appendix - Present Value Tables | (i) - (ii) |
| Compound Value Tables | (iii) - (iv) |



SALE!

DEMONETIZATION

A Socio Economic Transformation



**Prof. (Dr.) Rajeev Sijariya
Rahul Sharma**



Demonetization : A Socio Economic Transformation

~~₹980.00~~ ₹979.00

| | |
|---------|----------------------------------|
| Author | Dr Rajeev Sijaria & Rahul Sharma |
| ISBN | 978-93-85000-69-0 |
| Price | Rs. 979/- |
| Year | 2017 |
| Binding | Hard Cover Binding |
| Size | 9.5"x7.25"(Crown) |