



“ज्ञान, विज्ञान आणि सुसंस्कृत यांसाठी शिक्षणप्रसार” - शिक्षणमहर्षी डॉ. बापूजी साळुंखे

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha, Kolhapur's

**PADMABHUSHAN DR. VASANTODADA PATIL MAHAVIDYALAYA**

TASGAON, Dist. Sangli, Pin- 416 312 ☎ - STD : 02346-250665, 250575 FAX : 250575

• **Affiliated to Shivaji University, Kolhapur** •

E-mail : san.pdvpmtas@gmail.com Website : www.pdvpmtasgaon.edu.in

• Established Year : June 1962 • P. B. No. : 14 • Jr. College No. : J22-10-001 • Sr. College Code No. :  $\frac{SVACII}{x}$  Jr.: C-8



NAAC Reaccredited 'B' (2.76)

ISO Certified : 9001:2015

**Shikshanmaharshi  
Dr. Bapuji Salunkhe**  
B.A., B.T., D.Lit.  
FOUNDER

**Hon. Chandrakant (Dada) Patil**  
PRESIDENT  
B.Com.  
Ex-Minister of Revenue, Public Works  
Govt. of Maharashtra

**Prin. Abhaykumar Salunkhe**  
M.A.  
CHAIRMAN

**Prin. Mrs. Shubhangi Gawade**  
M.Sc., B.Ed.  
SECRETARY

**Dr. Milind S. Hujare**  
M.Sc., Ph.D.  
PRINCIPAL

Ref.No. : PDVPMT /

Date :

## Criterion III

### Research, Innovations and Extension

#### 3.3.3

### Books and Chapters in Edited volumes/Books published by Teachers



भारतीय समाजातील सामाजिक संस्थांचे बदलते स्वरूप

डॉ.विनोदकुमार भोंडीराम कुंभार

सहाय्यक प्राध्यापक,समाजशास्त्र विभाग,पी.डी. स्त्री.पी.महाविद्यालय,तासगाव

मोब.-९९७५५६४६२२,vinodkumarkumbhar9@gmail.com

**प्रस्तावना:**

भारतीय समाजामध्ये जात, वर्ग आणि धर्म या तीनही संकल्पना परस्परांवर अवलंबून आहेत. भारतीय समाजामध्ये प्रामुख्याने कुटुंबसंस्था, धर्मसंस्था, राज्यसंस्था, अर्थसंस्था, विवाहसंस्था प्रमाणेच सामाजिक संस्थांमध्ये जातीसंस्था ही एक मूलभूत सामाजिक संस्था म्हणून अस्तित्वात असल्याचे दिसून येते. भारतीय समाजामध्ये प्रत्येक व्यक्तीचे स्थान, तिचा दर्जा, समाजामध्ये राहण्याचे नियम, जीवन जगण्याची एकूण पद्धती, ही त्या व्यक्तीची जात, वर्ग आणि धर्म यावर प्रामुख्याने अवलंबून होती. कारण समाजामधील सर्व नियमने, मूल्ये इत्यादी जात, वर्ग आणि धर्म यामुळे वैशिष्ट्य रचनेमध्ये विभागलेली होती आणि समाजातील प्रत्येक व्यक्तीला या नियमांचा पालन करणे लागत होते. तसेच ज्या व्यक्तीकडून या नियमांचे पालन होत नाही, त्या व्यक्तीला कोणती शिक्षा करावी हेमूढा जात, वर्ग आणि धर्म यानुसारच ठरत असे. समाजातील व्यक्तींच्या नावांची रचना मूढा जात, वर्ग आणि धर्म नुसारच ठरत असे. अशा या भारतीय समाजामध्ये मुख्य भूमिका राजाविद्यारथा जात धर्म आणि वर्ग या संकल्पनांचा आणि सामाजिक संस्थांचा अभ्यास करणे अत्यंत महत्त्वपूर्ण ठरते. तसेच याचे स्वरूप स्वातंत्र्यप्राप्तीपूर्वी करणे होते आणि स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर यामध्ये कोणता बदल होत आहे याचाही अभ्यास करणे महत्त्वपूर्ण ठरते. मानवाच्या मूलभूत गरजा पूर्ण करण्यासाठी सामाजिक संस्था निर्माण झाल्या. प्रत्येक सामाजिक संस्थेचे एक मूलभूत कार्य असते. प्रस्तुत संगोधन लेखामध्ये संगोधकाने जात, वर्ग, धर्म, विवाहसंस्था, कुटुंबसंस्था, शिक्षणसंस्था इत्यादींचे स्वातंत्र्यप्राप्तीपूर्वीचे स्वरूप आणि स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर या सामाजिक संस्थांमध्ये झालेले परिवर्तनाचा अभ्यास करणाऱ्या प्रश्नात केलेला आहे.

**उद्दिष्टे:**

1. स्वातंत्र्यप्राप्तीपूर्वीचे सामाजिक संस्थांचे स्वरूप स्पष्ट करणे.
2. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर सामाजिक संस्थांमध्ये झालेले परिवर्तनाचा अभ्यास करणे.

**संगोधन पद्धती:**

प्रस्तुत संगोधन लेखामाठी संगोधकाने वर्णनात्मक संगोधन पद्धतीचा वापर केलेला आहे. तसेच माहिती संकलनासाठी दुर्यम स्त्रोतांचा वापर करण्यात आलेला आहे. यामध्ये प्रामुख्याने संदर्भ ग्रंथ, इंटरनेट इत्यादींचा वापर करण्यात आलेला आहे आणि त्यानुसार विश्लेषणात्मक माहितीचे विश्लेषण पूर्वीतप्रमाणे करण्यात आलेले आहे.

सामाजिक संस्थांचे स्वरूप आणि सामाजिक संस्थांमध्ये झालेले परिवर्तन

**• जातीयव्यवस्था:**

डॉ.मुजुमदार व मदन यांच्या मते, " जात हा एक बंद वर्ग आहे."

जातिव्यवस्थेचा अभ्यास प्रामुख्याने डॉ.जी.एम.युर्वे, हार्वर्ट रोजले इत्यादी अनेक समाजशास्त्रज्ञानी केलेला दिसून येतो. डॉ.जी.एम.युर्वे यांनी जातिव्यवस्थेची प्रमुख वैशिष्ट्ये सांगितलेली आहे. त्यामध्ये समाजाची सहात्मक विभागणी, सोपान परंपरा, खाण्या-पिण्या संदर्भात व सामाजिक संबंधाविषयक निर्बंध, सामाजिक व धार्मिक अपात्रता व विशेष अधिकार, विवाहविषयक नियम, व्यवसाय स्वातंत्र्यविषयक नियम इत्यादी मुख्य वैशिष्ट्यसंदर्भात मांडणी दिसून येते. डॉ.जी.एम.युर्वे यांनी जातीची वैशिष्ट्ये सांगितली आहेत त्यावरून भारतीय समाजातील जातिव्यवस्थेचे स्वरूप समजण्यास मदत होते.

स्वातंत्र्यप्राप्तीपूर्वी प्रामुख्याने भारतीय समाज चार वर्गांमध्ये विभागला केलेला होता. यामध्ये ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य, शूद्र आणि अतिशूद्र यानुसार समाजाचे विभाजन झालेले होते. तसेच प्रत्येक



## SUBJECTS

- Agriculture & Allied Sciences
- Allied Health
- Animal Studies & Veterinary Sciences
- Anthropology
- Archaeology
- Bioinformatics
- Biology
- Biomedical Engineering/Manufacturing
- Biotechnology
- Business Management
- Chemical Engineering
- Chemistry
- Chemoinformatics
- Computer Science & Information Management
- Economics & Finance
- Education
- Electronics and Communications Technology
- Energy Science

Chemistry  
Innovations in Physical Chemistry: Monograph Series

### Modern Green Chemistry and Heterocyclic Compounds

Molecular Design, Synthesis, and Biological Evaluation

Editors: Ravindra S. Shinde, PhD  
A. K. Hagh, PhD

[Ordering Info/Buy Book](#)



Published: Available now  
Pub Date: April 2010  
Hardback Price: see ordering info  
Hard ISBN: 9781771888329  
E-Book ISBN: 978-0-413-21850-2  
Pages: 311pp w/index  
Binding Type: Hardback  
Series: Innovations in Physical Chemistry, MONOGRAPH SERIES  
Notes: 5 color and 196 B/W illustrations

This book covers the general properties of heterocyclic compounds and methods for their preparation to use in applications of green chemistry. Heterocyclic compounds are an important class of molecules in organic chemistry due to their presence in natural products and their use in pharmaceuticals and new materials. They also play a vital role in the mechanism of living cells. Heterocyclic compounds have a wide range of applications in agrochemicals, pharmaceuticals, veterinary products, etc.

This research-oriented volume, *Modern Green Chemistry and Heterocyclic Compound: Molecular Design, Synthesis, and Biological Evaluation*, is ideal for readers who want to fully realize the almost limitless potential of heterocyclic compounds and to discover new and effective pharmaceuticals among heterocyclic compounds, the largest and most varied family of organic molecules. This book features several case studies and more than 100

Free standard shipping worldwide

Sign Up for email alerts

Follow us for the latest from Apple Academic Press:

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [RSS](#)

- 📌 The AAP Blog
- "Best Marine Biology Books of All Time" by BookAuthority - Congratulations to Dr. Ramakany Santharam for 3 books on this prestigious list:
- Biology and Ecology of Venomous Stingrays
  - Biology and Culture of Farmed Crabs of World Seas
  - Biology and Ecology of Estuarine Gastropod Molluscs

Comments from Our Editors and Author

"I'm very pleased with the books you have edited. It shows a very good and

Environmental Health
Environmental Science/Climatic Change & Mitigation
Polymers Science & Marine Biology
Food Chemistry & Science
Hospitality & Tourism
Library & Information Science
Materials Science
Mathematics
Mechanical Engineering
Media & Communications
Medicine & Health Sciences
Nanomedicine
Nanotechnology
Nutrition, Dietetics & Health
Pharmaceutical Science & Technology
Physics
Pure Science & Botany
Polymer Science
Psychology, Psychiatry & Mental Health
Security & Disaster Management
Social Work & Social Welfare
Soil & Water Conservation
Urban Planning
Viticulture & Enology

effective drug discovery.

**CONTENTS:**

**Preface**

1. An Overview on the Organic Synthesis and Transformations Initiated by Sulfate Radical Anions (So 4<sup>•-</sup>) Produced from Aqueous Ferrisulfate Solutions under Transition Metal-Free Conditions  
*Priyo and Paiton Motronjin*
2. Design and Synthesis of Triazine Amine Derivatives as Antibacterial, Antifungal Agents  
*Rovindra S. Shinde and Shreyas S. Mchurkar*
3. An Efficient Green Synthesis of Diphenyl Pyrazol-4-yl-Thio-Pyridin-4-yl-1,3,4-Oxadiazole Derivatives and Evaluation of Their Antimicrobial and Antioxidant Activity  
*Ajay N. Ambhore*
4. Multicomponent Synthesis of 2-Substituted Derivatives of 6-Amino-5-Cyano-1,4-Dihydro-3-Methyl-1,4-Diphenylpyrazolo-[2,3-C]-Pyrazole Using Knoevenagel and Michael Addition  
*Jovan A. Angulivar*
5. Thiazole-Derived, Artesunate and Metabolic Pathways for Artemisinin  
*Francisco Torres and Gloria Castellano*
6. Facile Synthesis of Some 1,3,4-Thiadiazole Based Ligands and their Metal Complexes as Potential Antimicrobial Agents  
*Ajay M. Achil, Rovindra S. Shinde, and Sunil R. Mirgane*
7. An Efficient and Green Synthesis of 2,3-Dihydroquinazolin-4(1H)-One Derivatives Catalyzed by [Ibenil]juaethanesulfonate] Ionic Liquid  
*Sreyas S. Mchurkar, Rovindra S. Shinde, and Sangeeta S. Moreme*
8. Synthesis, Characterization, and Biological Evaluation of Substituted 2-Phenoxyaceticacidhydrazides as α-Amylase Inhibitor  
*Kishan Prabhu Horvat*
9. Separation of Coffee Pulp Bioactive Phenolic Compounds by HPLC Fractionation and Identification by HPLC-ESI-MS  
*Jorge E. Wong-Fitz, Sylvia Guzmán, Juan C. Contreras-Eguigurel, Pedro Aguilón-Zúñiga, Raúl Rodríguez-Herrera, and Cristóbal N. Aguilón*
10. *Trichoderma asperellum* as a Biological Control Agent: Fungal Cellulase and Spore Production by Solid-State Fermentation  
*Raynosa De La Cruz-Quirós, Ferminiano Ruizma, Raúl Rodríguez-Herrera, Daniel Hernández-Castillo, and Cristóbal N. Aguilón*

production process, and so the final result is a beautiful piece. It has come out as a very nice and appealing book, easy to handle and read, ..... and hopefully of interest for people from diverse related fields!" –  
*Enrique Macía-Barber, PhD, Professor of Condensed Matter Physics, Universidad Complutense de Madrid, Spain, Author of The Chemical Evolution of Phosphorus: An Interdisciplinary Approach to Astrobiology*

"As the Principal Editor for the trending 3-volume set *Book of Psychochemistry*, I wish to express my sincere gratitude to the management of AAP for their excellent publishing services. Our publishing experience is positive, and the outcome of the book is one that is attracting lots of interests and recommendations from eminent scientists and research scholars worldwide. Our students, who are privileged to be the first users of the book, are very happy with the simplicity of the chapters. I also wish to express my happiness about the robust distribution channel of AAP and, more especially, the print quality of our book. I look forward to working with AAP again!" –  
*Chidambaram Egbuna (MRSB), MRCOH, AMSC, Department of Biochemistry, Chulavertana Odunigbo Ojokun University, Uf-Campus, Akamba State, Nigeria*

ISBN- 978-81-939729-9-1

Local History and Cultural Identity in India  
भारतातील स्थानिक इतिहास आणि सांस्कृतिक ओळख

Sponsored: Indian Council of Social Science Research (ICSSR),  
New Delhi

Editor: Dr. Haji Nadaf

Frist Edition: May, 2020

Cover Design: Ms. Kirti Kolap

Publication: Dnyanjyot Publication, Kolhapur

Printed by: Shrikant Printers, Daulat Nagar, Kolhapur

Publishers:



© Principal, Padmabhushan Dr. Vasantrodada Patil Mahavidyalaya,  
Tasgaon, 416312

Rs: 350/-

All rights reserved. This Book or any part there of ay not be reproduce in  
any form without the written permission of the publisher.

Disclaimer: *The Views expressed by the authors in their articles, reviews etc.  
insight issue are their own. Editor and publisher are not responsible for them. All  
disputes concerning the book shall in the court at Tasgaon, Maharashtra.*

## खिद्रापूर एक ऐतिहासिक पर्यटन क्षेत्र: विशेष संदर्भ स्थानिक इतिहास

सुनील गावित

प्रस्तावना: प्राचीन काळापासून प्रवास हा मानवी जीवनाचा अविभाज्य घटक मानला जातो. ऐतिहासिक स्थळांना भेटी देणे, त्यांची माहिती जाणून घेणे, ऐतिहासिक व धार्मिकदृष्ट्या पवित्र स्थळांना भेटी देणे, नवीन ऐतिहासिक स्थळांचा शोधा घेणे, निसर्ग सौंदर्य अनुभवणे, पर्यावरणातील बदल अनुभवणे इत्यादी अशा अनेक कारणे लोक प्रवास किंवा पर्यटनास जातात. विसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात वाढते औद्योगिकरण, वाढते नागरीकरण, शिक्षणाचा प्रसार, व्यापार व वाहतुकीचा विस्तार झाला; परिणामी पर्यटनाला विशेष अशी चालना मिळाली. जागतिक पर्यटन संघटनेनुसार १९८८ मध्ये जागतिक पर्यटना मध्ये सुमारे ३८० दशलक्ष पर्यटक सामिल झालेले होते, तर १९९० मध्ये ४५० दशलक्ष इतके पर्यटकांची संख्या होती. जगातील कोणत्याही देशातील एखादे धार्मिक क्षेत्र हे इतर धार्मिक पर्यटन क्षेत्राचे प्रातिनिधिक नमुना असल्याने पर्यटनाचे गतिशील स्वरूप सर्वेक्षणाद्वारे पाहिले जाते. धार्मिक पर्यटन हा पर्यटन क्षेत्रातील एक महत्त्वाचा घटक आहे. अशा ऐतिहासिक व धार्मिक पर्यटन क्षेत्राचा अभ्यास करून स्थानिक इतिहासाची मांडणी करणे गरजेचे आहे. प्रस्तुत शोधनिबंधात प्राथमिक व दुय्यम साधनांचा आधार घेतला असून प्राथमिक माहिती निरीक्षणाद्वारे तर दुय्यम साधनसामग्रीची माहिती वेगवेगळे संदर्भग्रंथ, मासिके, नियतकालिके, वार्षिक अहवाल व वर्तमानपत्रातील बातमी इत्यादी संदर्भसाहित्य वापर करून विश्लेषण केलेले आहे. भारताला प्राचीन काळापासून सांस्कृतिक वारसा लाभला आहे. प्राचीन काळातील स्थापत्य कला या मानवी जीवनाच्या अमूर्त वारसादार आहेत, त्यामुळे आपण हा वारसा पुढील पिढीसाठी जपून ठेवायला हवा. स्थानिक इतिहाची मांडणी नरोबरच स्थानिक कला आणि स्थापत्य या विषयाला अनुसरून खिद्रापूर एक ऐतिहासिक पर्यटन क्षेत्र: विशेष संदर्भ स्थानिक इतिहास हे विषय निवडीचा हेतू आहे.

खिद्रापूर हे गाव कोल्हापूर जिल्ह्यात शिरोळ तालुक्यात असून कोल्हापूर ते खिद्रापूर अंतर सुमारे ५८ किमी आहे. सांगली पासून पासून ३६ किमी अंतरावर आहे. खिद्रापूर येथे महादेवाचे कोपेश्वर मंदिराचा वारसा प्राचीन काळापासून असल्याचे दिसून येते. हे मंदिर कृष्णा नदीच्या परिसरात असून दक्षिण भारतातील चालुक्य सम्राट द्वितीय पुलकेशी याने इ. स. ७ व्या शतकात बांधण्यास सुरुवात केली, याच दरम्यान दुसरा पुलकेशी व पल्लव राजा नरसिंह वर्मा यांच्यात लढाई होऊन यामध्ये दुसरा पुलकेशी मृत्युमुखी पडला त्यामुळे या मंदिराचे बांधकाम अर्धवट राहिले असावे. बदायीच्या चालुक्यांचे कुलदैवत सप्तमातृका होत्या त्यांनी अनेक सप्तमातृकांच्या ही मंदिरे बांधली. याप्रमाणेच तर कोपेश्वर मंदिरातही दोन शिल्पपट सप्तमातृकांच्या आहेत. हे मंदिर काळया दगडांनी बांधलेले असून हे मंदिरावर कोरीव व सुबक शिल्पकलेचे आविष्कार पहावयास मिळते. विजापूर जिल्ह्यातील जेऊर येथील ब्राम्हणाला कोप्पादीश्वर या देवाच्या आशीर्वादाने मुलगा झाला होता,

Dr. Amol Sonawale



B.Com. III (CBCS)  
Sem V  
An E-Book on

# Advanced Accountancy

Paper I

Dr. Amol G. Sonawale  
Sandeep K. Lokhande  
Kedar Deshmukh

Multiple  
Choice  
Questions  
(MCQ)



Topics

1. Bank Final Accounts
2. Firm Accounting and Hire Purchase System
3. Insurance Claim
4. GST Accounting



Self Study  
Publication, Pune

As per the revised Syllabus of Shivaji University (CBCS) introduced in June 2020

B.COM. III

2 / 78

SEM V

E Book on

## ADVANCED ACCOUNTANCY

### PAPER I

(MULTIPLE CHOICE QUESTIONS)

BY

**DR. AMOL G. SONAWALE**

HOD and Assistant Professor,  
Department of Commerce,  
PUVP Mahavidyalay, Targan, Sangli

**SANDEEP LOKHANDE**

HOD and Assistant Professor,  
Department of Commerce,  
Arts and Commerce College, Nagthane,  
Satara

**KEDAR DESHMUKH**

Assistant Professor,  
Department of Commerce,  
Munshi Mehta College, Panchgani, Satara

SELF STUDY PUBLICATION, PUNE

Plants, Growth and Uses

Plants are most important biotic component of ecosystem, special attention must be given to research on improvement of plant growth and utilization of plants for sustainable development. This book comprises of research and review papers on various plants on several aspects like Hypochoerite activity, biocontrol agent for sustainable environment, Antibiotic potential of wound healing plants, Effect of polyherbal preparation Antropropagation, Natural regeneration, Carbon sequestration potential of tree species, Impact on rearing performance, induced variations in alkaloidal leads, Effect of eating media, Effect of *Azadirachta indica* leaves of *Drosophila*, Growth and germination of *Alternaria*, Effect of biochar on plant growth with bio-remediation, Edible plants, control of plant growth, Phytochemical Effect of biofertilizers, Effect of gamma irradiation, etc. written by professors and researchers. This book is useful for researchers, academicians, students, nature lovers, environmentalists, government officials and policy makers etc.

Pratap V. Nalivwade (Ed.)

## Plants: Measures to Improve Growth and Various Uses

Nalivwade (Ed.)



978-3-330-34617-3

LAP LAMBERT  
Academic Publishing

20

2019



## CHAPTER 6

### Effect of Biofertilizers on Morphological and Yield Components of Maize (*Zea mays* L.) Variety Eco-92

Madhvaniti Y. Shinde<sup>1</sup> and S. K. Khade<sup>2</sup>

<sup>1</sup>P.G. Department of Botany,

Dattajirao Kadam Arts, Science and Commerce College,

Ichalkaranji, Dist. Kolhapur, Maharashtra, India

<sup>2</sup>Padmabhusan Dr Vasantabai Patil Mahavidyalaya, Toranagar

Maharashtra, India

E-mail: madhvaniti023@gmail.com

#### Abstract

A field experiment was conducted to study the effect of Azotobacter and phosphate solubilizing bacteria (PSB) on growth and yield of *Zea mays* L. (variety -Eco-92) at farmland of Santoshwadi, Belanki. The experiment was carried out in a randomized complete block design with three replications. The morphological parameters were measured plant height, number of leaves per plant, length of leaves, stem and cob diameter and length of cob. Treatment means were compared using least significance difference ( $p < 0.05$ ). The result of the study revealed that importance of biofertilizer in producing maize with high productivity.

**Keywords:** *cob, leaves, maize (Eco-92), plant height, stem*

#### Introduction

Maize is the third most important staple food after wheat and rice in India. In developing countries Maize is a major source of an income for many farmers (Tagne *et al.*, 2008). Every part of the maize plant has

May 2019



ज्ञान, विज्ञान आणि सुसंस्कार यांचाही शिक्षणप्रसार  
- शिक्षणमहर्षी डॉ. बापूजी साळुंखे

9  
Pravara

# ROLE OF COOPERATION IN AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT



Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha, Kolhapur's

**SHIKSHANMAHASRHI BAPUJI SALUNKHE  
MAHAVIDYALAYA, KARAD  
SATARA (M.S) PIN-415110**

Prin. Dr. J. S. Patil  
Chief Editor

Shri. Shekhar Charegaonkar  
Executive Editor

### प्रस्तावना

भविष्यात ग्रामस्थांना दर्जेदार सोयीसुविधा दीर्घकाळापर्यंत मिळविण्यासाठी शाश्वत (चिरकालीन) विकासाचे नियोजन करणे आवश्यक आहे. ग्रामीण भागाचा सर्वांगसुंदर आणि परिपूर्ण विकास झाला तर शहरांकडे धावणारे माणसांचे लोंढे कमी होऊन शहरी पायाभूत सुविधांवर पडणारा ताण कमी करता येईल, परंतु हे सगळे करताना गावाचा चेहरामोहरा बदलण्याचे नितांत गरज आहे. गावची रचना पर्यावरणाला पूरक विकासाला गती देणारी राज्य आणि राष्ट्रविकासाला आधारस्तंभ ठरणारी असायला हवी. त्यासाठी स्वच्छ, स्वावलंबी आणि पर्यावरण पोषक खेडी निर्माण करण्याचे, गावांचे संतुलित विकास करण्याचे उद्दिष्ट डोळ्यांसमोर ठेवून वाटचाल करताना शाश्वत विकास साध्य करण्यासाठी प्रयत्न करावे लागणार आहेत.

ग्राम-प्रशासन म्हणून ग्रामपंचायतींनी ग्रामस्थांना पायाभूत सुविधासह दैनंदिन सेवा अधिक गुणवत्तापूर्वक व पारदर्शकपणे दिली पाहिजे. गावांच्या शाश्वत विकासाच्या कल्पनेतून महाराष्ट्र शासनाने मागील वर्षामध्ये संत गाडगेबाबा ग्रामस्वच्छता अभियान पर्यावरण संतुलित समृद्ध ग्रामयोजना, जनसुविधा योजना, नागरी सुविधा योजना, राजीव गांधी पंचायत सशक्तीकरण अभियान, संग्राम प्रकल्प इत्यादी योजना व उपक्रम सुरू केले आहेत.

### अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये

१. शाश्वत ग्रामीण विकासाची संकल्पना अभ्यासणे.
२. शाश्वत ग्रामीण विकासाच्या वेगवेगळ्या योजनांची माहिती घेणे.
३. ग्रामपंचायतीची शाश्वत ग्रामीण विकासातील भूमिका अभ्यासणे.

➤ **Book Published:**

Author Alka Inamdr
<b>Title: "Fresh Water Wetlands in Arid Zone"</b>
LAP LAMBART Academia Publishing is a trademark of International Book Market Service Ltd., member of Publishing Group, Mauritius.
ISBN 978-613-9-91595-8in 24 <sup>th</sup> October 2018.

This book is the best project and very good field work and experimental work which explains the available data of aridized fresh water bodies. These water bodies have economic reduction for settlement of farmers and fishermen in these arid zone region. This data is important to local, state and central authorities to plan the water source in the drought prone region and duplication information regarding this these wetlands are people and government has to check that every more such wetlands for humanity saving the topography of the region.



Alka Inamdr



Dr. Alka Inamdr has 27 years teaching experience. She completed master's guide for M. Phil and Ph. D. by the Shri Jag University, Kullu, Himachal Pradesh, India. She participated in many national and international conferences. She is involved in the protection of environment.

## Fresh Water Wetlands in Arid Zone



9786139915958

49/0000





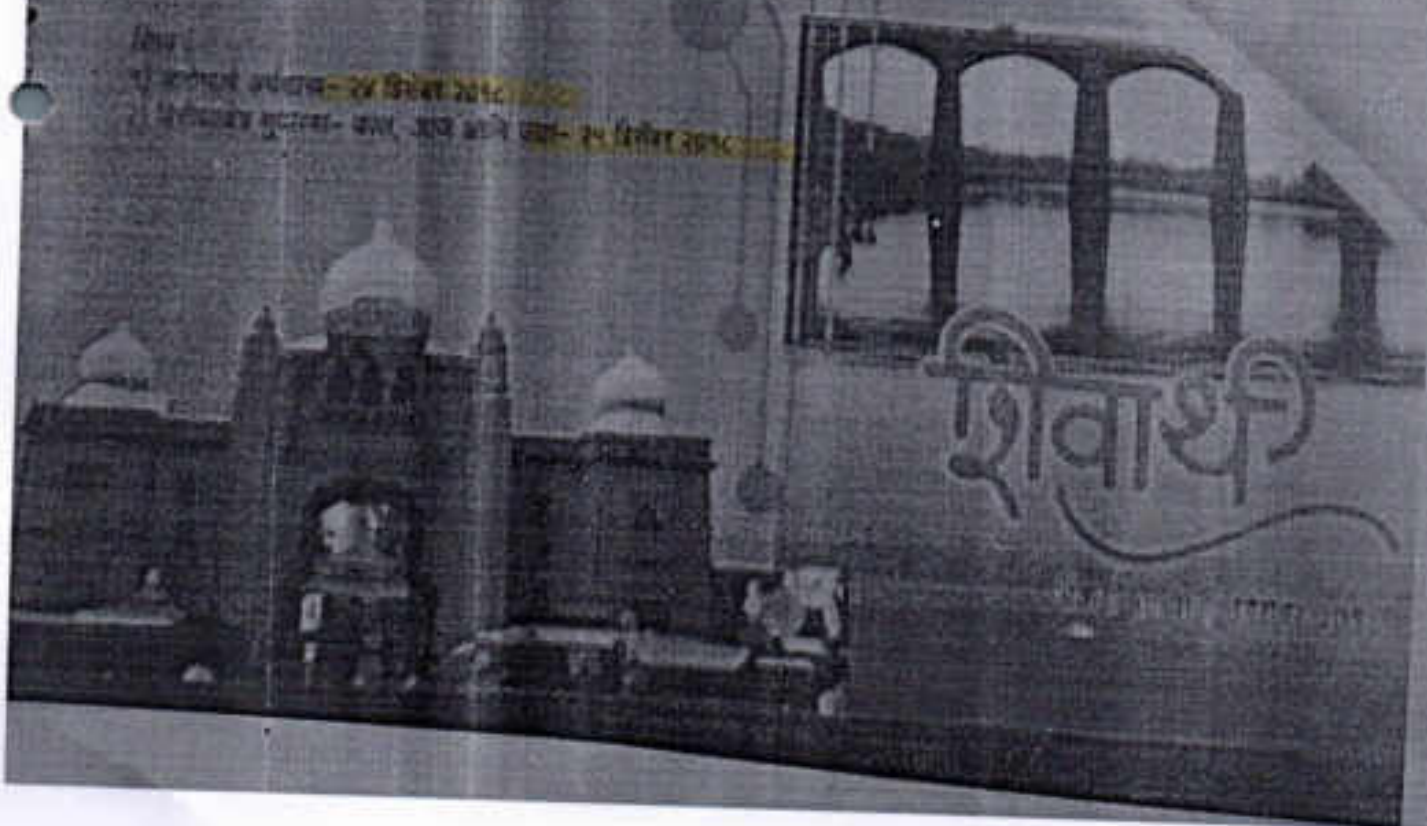
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर नगरपालिका  
पुस्तकालय कोल्हापूर, सांगलीचे

श्रीमतीं मराठवाई नरवारे कन्या महाविद्यालय, सांगली,  
अध्यक्षक विभाग, प्राधान्य

# शिवाजी युनिव्हर्सिटी इकॉनॉमिक्स असोसिएशन, कोल्हापूर. (सुपेक) २९वे वार्षिक अधिवेशन



दिनांक :  
२१ जानेवारी २०१८ - २२ डिसेंबर २०१८  
२३ डिसेंबर २०१८ - २४ जानेवारी २०१९



## शिवाजी

२०१८ - २०१९

# ग्रामीण आरोग्य व्यवस्था : एक दृष्टिक्षेप

डॉ. बडू जयसिंग कदम

सहायक प्राध्यापक,

अर्थशास्त्र विभाग,

पद्मभूषण डॉ. वसंतराव द्वापा पाटील, महाविद्यालय,

तासगाव, ता. तासगाव, जि. सांगली,

मो. ९९७०५३५७२३

डॉ. जगन्नाथ शामराव पाटील

प्राचार्य शिक्षण महर्षी बापूजी साबुख

महाविद्यालय, कराड, जि. सांगरी

भाजी अधिकाता, सामाजिक शास्त्रे

शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर

मो. ९४२३२६१७९६

## घोषवारा

मानवाच्या विकासाच्या सुरवातीच्या काळात अन्न, वस्त्र, निवारा अशा तीन आवश्यक गरजा समजल्या जात असत. जगण्यासाठी अन्न, धडे वाच्यापासून संरक्षणासाठी वस्त्र व विसाव्यासाठी निवारा आवश्यक असल्याने आदी मानवाला त्यासाठीच झगडावे लागत असे. मानवी समाज व्यवस्थेच्या निर्मितीदरम्यान मानवी गरजांच्या मर्यादित स्वरूपात बदल झाला व जगण्यासाठी फक्त अन्न, वस्त्र, निवान्यासाठीच गरज असते असे नसून आरोग्य विषयक जाणीव असणे व त्यावर योग्य उपचार करणे आवश्यक असल्याची जाणीव मानवी समाजाला झाली. त्यातूनच आयुर्वेदाची व त्यानंतर आजच्या प्रगत वैद्यकशास्त्राची निर्मिती झाली. आजही मानवी जीवन अधिका-अधिक कसे वाढविता येईल, विविध रोग व व्याधी व आजारांचे प्रतिबंध कसा करता येईल, यावर मोठ्या प्रमाणावर संशोधन चालू आहे. त्यावर मोठ्या प्रमाणात खर्च केला जातो. त्यामुळेच देवी, प्लेग सारख्या सार्धच्या रोगावर पूर्ण विजय मिळविणे मानवाला शक्य झाले आहे.

शिवाथी

मार्च २०१८

2018

Per

ISBN: 978-93-83797-49-1

## WAGES, EMPLOYMENT AND SOCIAL SECURITY IN INDIA

### Editorial Board

Dr. S. Y. Hongekar (Executive Editor)  
Principal, Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur

Dr. Kailas S. Patil (Editor)  
Dr. Somnath V. Kale (Co-Editor)  
Mr. Ashish Bhasme (Co-Editor)

Mr. Y.D. Hartale (Co-Editor)  
Mr. S. R. Patil (Co-Editor)  
Dr. Rashmi Godhi (Co-Editor)



"Dissemination of Education for Knowledge, Science & Culture"  
- Shri Swami Vivekanandji Dr. Bopuji Salunke

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha, Kolhapur  
**Vivekanand College (Autonomous), Kolhapur**

## SOCIAL SECURITY FOR WOMEN WORKERS IN AGRICULTURE SECTOR

**Sonawale Amol Gowardhan**

Assistant Professor

PDVP Mahavidyalaya, Tasgaon

amolcommerce@gmail.com

### Introduction

Different studies have exposed that economic reliance of women is prime cause of their subordination. Thus, a change in the structure of the economy whereby women are assigned a major dynamic role would be a way to improve their status. Economic independence is a base on which any structure of equality for women can be built. Hence the employment of women have opened up new vistas for women shifting interest from house duties to work outside. In the present world women have to perform various responsibilities in being a house wife, a mother as well as an employee and a producer of income for her family. Society being male dominated, women workers receive still poor gratitude and value especially for women workers in the informal sector, the double burden of combining the tasks of production and reproduction is even more hard despite the statutory provisions to ensure fair working conditions for women in India and also the specific provisions for the protection and welfare of women workers. According to the information provided by the office of Registrar General and Census Commissioner of India as per census 2011, the total number of female workers in India is 149.8 million comprising of 121.8 and 28.0 million in rural and urban areas respectively. Out of total 149.8 million female workers, 35.9 million females are working as cultivators and another 61.5 million are agricultural laborers. Of the remaining 8.5 million are in household industry and 43.7 million are classified as other workers. As per census 2011, the work participation rate for women is 25.51% as compared to 25.63% in 2001. The work participation rate of women was however 22.27% in 1991.3 Merely 6% of the women workers are in formal sector and the remaining that is majority of the women workers are employed in rural area, in that, 87% amongst them are laborers and cultivators.4 Thus women constituted a significant part of the workforce of India.

### Objectives

1. To study the social security for unorganized sector.
2. To study social security for women workers in agriculture sector.

### Social Security and Unorganized Sector

Unorganized sector, also known as informal sectors, can be broadly characterized as consisting of units employment engaged in the production of





# Certificate of Excellence



Reviewing Book Entitled With

*COOPERATIVE DAIRY INDUSTRIES  
AND MILK PRODUCTION*

ISBN : 978-1-387-00230-6

Awarded to

**Dr. Balasaheb Tukaram Kanase**

In recognition of an outstanding contribution to the quality  
of the book

*Ashok Yakkaldevi*

Editor-in-Chief  
Ashok Yakkaldevi


**AGRO TOURISM: A SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR RURAL  
 AREAS OF INDIA; WITH SPECIAL REFERENCE TO MAHARASHTRA**
**B.T. Kanse & Tejas Kanse**

 Deptt. Of Geography, PDVP Mahavidyalaya, Tasgaon, (M.S.) India  
 IDRV Ripur, Dist. Sangli (M.S.) India

**Abstract:**

The urban population having roots in villages always have had the curiosity to learn about sources of food, plants, animals, raw materials like wood, handicrafts, languages, culture, tradition, dresses and rural lifestyle. These changes have generated new ideas as well as approaches to leisure and recreation. These ideas and approaches have paved path towards rural and agro tourism development. Agro tourism is complementary to traditional agricultural activities. It is an opportunity for farmers to use the available resources in a diversified and innovative way. It creates a win-win situation in farmers as well as tourists. Farmers earn better from innovative use of available resources and the tourist can enjoy village life and nature in an affordable price. Not only is this, the villages also benefited due to the development of agro tourism. In spite of growing agro tourism, the fact remains that the government support through appropriate and conducive policies for agro tourism development is lacking and government should give priority to agro tourism business in Maharashtra through appropriate policy measures.

**Key words** - Agro tourism, rural life, rural recreation

**Introduction:**

Tourism is termed as an instrument for employment generation, poverty alleviation and sustainable human development. During 1999-2000, direct employment created by tourism was 15.5 million. Besides, tourism also promotes national integration, international understanding and supports local handicrafts and cultural activities. During 2000, the number of foreign tourists that visited India was 26.41 lac. India's share in world tour market is just 0.38 percent. With this major share, foreign exchange earned is Rs.14,475 crores. The urban population having roots in villages always have had the curiosity to learn about sources of food, plants, animals, raw materials like wood, handicrafts, languages, culture, tradition, dresses and rural lifestyle. Agro-Tourism which revolves around farmers, villages and agriculture has the capacity to satisfy the curiosity of this segment of population.

Busy urban population is leaning towards nature. Because of natural environment is always away from busy life. Birds, animals, crops, mountains, water bodies, villages provide totally different atmosphere to urban population in which they can forget their busy urban life. Villages provide recreational opportunities to all age groups i.e. children young, middle and old age, male, female, in total to the whole family at a cheaper cost. Rural games, festivals, food, dress and the nature provides variety of entertainment to the entire family. Agro tourism, in which tourists see and participate in traditional agricultural practices without destroying the ecosystems, the host learns. Promotion of Agro-tourism involves some more

important stakeholders namely Ministry of Agriculture and line departments at state and central governments and farmers. Promotion of Agro-Tourism needs conceptual convergence with Rural Tourism, Eco-Tourism, Health Tourism, Adventure Tourism and culinary adventures. Some of the important advantages of Agro - Tourism are it brings major primary sector agriculture closer to major service sector tourism. This convergence is expected to create win-win situation for both the sectors. Tourism sector has potential to enlarge. Agriculture sector has the capacity to absorb expansion in tourism sector.

**Scope of Agro - Tourism:**

Agro-Tourism has great scope in the present study for the following reasons:

1. An inexpensive gateway
2. Curiosity about the farming industry and life style
3. Strong demand for wholesome family oriented recreational activities
4. Health consciousness of urban population and finding solace with nature friendly
5. Desire for peace and tranquillity
6. Interest in natural environment
7. Rural recreation

**Objectives:**

1. To examine the importance of agro-tourism development in Maharashtra.
2. To study challenges before agro tourism in Maharashtra

**Methodology:**

- The research is will be mainly carried through desk research i.e., secondary sources like maps, photographs, books, internet web sites.



## Selected Plants from Arid Zone Conditions as a Source of Novel Biomaterials

Kulkarni N.A., Dangat B.D., Teli P.B., Ardoji Y.S.

P.D.V.P. Mahavidyalaya, Targan 416 312 (M.S), Email : nakul24in@yahoo.com

### Abstract

Since from ancient times man has used the plants to cure various diseases and relieving physical suffering. It is found that in the modern days also plant based medicines are more preferred as allopathic medicines are showing detrimental side effects. Plant based medicines are proved to be more effective, cheap and easily available in the nature. The studies on medicinal uses of flowering plants of Jat Tehsil of Sangli district of Maharashtra state (17° 00' N to 17° 07' N and 75° 03' E to 75° 09' E.) revealed that some of the medicinal plants are also found in the drought prone areas also with so much adverse conditions. The approx. area of the tehsil is 45 sq.km with small hills, ravines and bare plateaus of several km. with xeric habitat. Most of the plants show xerophytic adaptations to withstand extreme conditions of water and temperature. Besides all these adverse conditions some of the rare and unique species with medicinal uses show their appearance which need to be detected and understand. The study was focused for documentation of traditional knowledge of local people about use of native medicinal plants as ethno medicines. The ethno medicinal data on 74 plant species were recorded during field trips from remote villages of the area. The check list and ethno medicinal inventory was developed by botanical name, followed by local name, family, part used and biomaterials. This study will help scientific community to undertake further investigations on plants of this region.

**Key words:** Plants, Biomaterials, Maharashtra

### 1. Introduction

The arid tropical regions have all the adverse conditions for the plants. Besides all these adverse conditions some of the rare and unique species show their appearance, which need to be detected and understand. Some of families like *Capparidaceae* show their frequent occurrence. The species like *Elophia*, *Tinospora* which are declared as rare and endangered at the recent FRLHP workshop are found in the area. Some of the important medicinal plants like *Asparagus*, *Alungium*, *Morinda* are found in the wild.

The present study aims to analyze the diversity of plants of Jat tehsil in general and surrounding in particular for the use of these plants as a source of biomaterials. Attempts will be made to conserve the germplasm of these plants, which will be useful to the users. The seasonal collection will be made from time to time.

### 2. Material and Methods

Present study was confined to the identification of useful flora of Jat tehsil. Frequent field visits were arranged in order to collect the information about the medicinal plants used traditionally due to their unique medicinal properties. Plants are then identified with the help of available literature. Ethno medicinal Inventory was developed consisting botanical name followed by their local name, family part used and source of biomaterials.

### 3. Results and Discussions

In India number of publications are devoted for medicinal plants ( Kirtikar and Basu 1935, Chopra and Chopra 1956, Kapoor and Mitra 1979, Satyavati et.al. 1976 - 87, Agarwal and Ghosh

1985, Warrjer, 1996). There is also vast information on medicinal properties and uses of plants unknown to scientific community. During the last few decades, attempts were made to gather information on plants of our country ( Jain 1981, 1991, Shivarajan and Indira, De, Philips 1991 and several others.) Some of the information about the ethno medical importance of the plants has been compiled and published under the title ethno botany ( Naik 1998, Agharkar 1953, Agarwal et.al. 1985.) In recent times much of the work on these aspects has been carried out by Yadav et.al. 2004, Hebbar et.al. 2004, Sahu et.al. 2004, Mahajan et.al. 2004.) The ayurvedic applications and formulations of drugs has been studied and applied since from ancient times as like Charak- Samhita. On the same lines the accounts has been attempted by ( Sharma 1966, Bhanduri 1990, Summy- Dommien et.al. 2000, Ram et.al. 1993, Thakur et.al. 1989, Mathew 1983, Malhotra 1966, Shivarajan 1994.)

Forty three plants are selected and studied for their biomaterial properties and are listed in the Table - I. During the study it is found that the plants are used singly or in combination with some other plants or plant parts. Some of the plants are claimed to be quite effective remedies for coetaneous affection of the head, snakebite, diarrhea, malaria, cough and cold, and stomach troubles etc. Since the uses of these plants are based on empirical knowledge, the scientific study of all these herbal drugs is highly desirable to establish their efficacy for safe use. The details of these plants and their importance are given in the Table: 1. Various parts of the plant are used



Shivaji University, Kolhapur sponsored  
**National Conference on Recent Trends in Physical,  
Chemical and Nanosciences-2017**  
(NCRT-PCNano-2017)



Organized by

Department of Physics and Department of Chemistry

## **Lal Bahadur Shastri College of Arts, Science and Commerce, Satara**

in collaboration with

Shri. Shivaji Science College, Nagpur.

### **CERTIFICATE**

This is to certify that, Prof./Dr./Shri./Smt Shinde S. K.  
of P. D. V. P. Tasgaon.

has participated/ presented paper/ chaired a session/ delivered an invited talk in National Conference on Recent Trends in Physical, Chemical and Nanosciences-2017 (NCRT-PCNano-2017) on Monday, 23<sup>rd</sup> January, 2017. His/her contribution to the conference is highly appreciated.

G. D. Sawale  
Convener

P. D. V. P. Tasgaon  
Co-convener

P. D. V. P. Tasgaon  
Principal

## सेंद्रीय शेतीची संकल्पना व सेंद्रीय शेतीसमोरील आव्हाने

विनोदकुमार धोंडीराम कुंभार,  
सहाय्यक प्राध्यापक,  
समाजशास्त्र विभाग,  
पी.डी.व्ही.पी.महाविद्यालय, तासगांव.  
मोबाईल: ८२७५३७७९२२, ९९७५५६४६२२

प्रास्ताविक:-

पूर्वी भारतात सेंद्रीय शेतीसाठी पूरक परिस्थिती होती परंतु हरित क्रांतीनंतर भारतामध्ये रासायनिक शेती करण्याकडे शेतक-यांचा कस वाढला व या रसायनिक शेतीचा मानवाच्या आरोग्यावर दुष्परिणाम होऊ लागला. मानवाची रोगप्रतिकारक क्षमता कमी होऊन त्याला अनेक रोगांना बळी पडावे लागत आहे. हे संकट टाळण्यासाठी सेंद्रीय शेती ही काळाची गरज बनली आहे. अमेरिकेमध्ये १९८० पासून सेंद्रीय शेतीवर भर दिला जातो. त्याचप्रमाणे जर्मनी, फ्रान्स, जपान, इत्यादी हे देशही यावरती लक्ष केंद्रीत करित आहेत. सिक्कीम हे १००% सेंद्रीय शेती करणारे भारतातील पहिले राज्य आहे. सेंद्रीय शेती ही एक चळवळ होणे आवश्यक आहे. सेंद्रीय शेतीमध्ये शेतीमधील परिस्थिती सकारात्मक करण्याची क्षमता आहे. इंटरनॅशनल फेडरेशन ऑफ ऑर्गेनिक एग्रीकल्चर मूव्हमेंट ; शब्द रूपांतरात सेंद्रीय शेतीची संकल्पना पुढीलप्रमाणे सांगता येईल.

१. आरोग्याचे तत्व
२. पर्यावरणीय तत्व
३. निष्पक्षतेचे तत्व
४. संगोपनाचे तत्व

या चारही तत्वांचा वापर सेंद्रीय शेतीमध्ये आवश्यक आहे.

उद्दीष्टे-

१. सेंद्रीय शेतीची संकल्पना अभ्यासणे.
२. सेंद्रीय शेतीची गरज व महत्व अभ्यासणे.
३. सेंद्रीय शेतीसमोरील आव्हानांचा शोध घेणे.

संशोधनपध्दती-

प्रस्तुत संशोधन लेखासाठी वर्णनात्मक संशोधन पध्दतीचा वापर करण्यात आला आहे. तसेच तासगाव व खानापूर तालुक्यातील सेंद्रीय शेती करणा-या ३ शेतक-यांच्या मुलाखती घेण्यात आल्या आहेत. कारण सदरस्थितीत सेंद्रीय शेतीचा महत्वाचा विषय असला तरी संशोधकाला सेंद्रीय शेती करणारे खूपच कमी

Pro.

### **Important parameters for monitoring the water bodies**

**Dr. Alka Patil**  
Department of Botany,  
Padmabhushan Dr. Vasantraodada Patil  
Mahavidyalaya, Tasgaon Dist. Sangli,  
[dralkapatil@gmail.com](mailto:dralkapatil@gmail.com)

Water is essential and an elixir of human life and the health of the environment. As a valuable natural resource, it comprises marine, estuarine, freshwater (river and lakes) and groundwater environments that stretch across coastal and inland areas. Water has two dimensions that are closely linked: quantity and quality. Water quality is commonly defined by its physical, chemical, biological and aesthetic (appearance and smell) characteristics. A healthy environment is one in which the water quality supports a rich and varied community of organisms and protects public health.

Water quality in a body of water influences the way in which communities use the water for activities such as drinking, swimming or commercial purposes. More specifically, the water may be used by the community for:

- supplying drinking water
- recreation (swimming, boating)
- irrigating crops and watering stock
- industrial processes
- protection of aquatic ecosystems
- wildlife habitats
- scientific study and education.

#### **Human Activities and water pollution:**

Human activities can modify water quality in two ways. First, water quality is changed when we add pollutants, including:

- sediment from erosion;
- nutrients from fertilizer and animal waste;
- heat from paved surfaces and industrial processes;
- fecal bacteria from sewage, farm animals, pets;
- industrial chemicals;

- heavy metals (includes lead, mercury, and cadmium from industrial sources, mining, and smelting);
- household cleaners;
- oil and gasoline;
- litter and debris;
- chemicals from the air; and
- pesticides.

The second way we impact water quality is by changing ecological processes that naturally purify water. Healthy aquatic ecosystems (Wetlands, streams, bays, and oceans) all have natural processes that purify water of wastes. For example, microorganisms decompose organic wastes into nutrients that can be absorbed by plants. Wetlands act as natural filtering systems as they trap sediment, thereby preventing sediment from reaching streams. Wetlands also promote the decomposition of some toxic substances and waste.

Monitoring is defined by the International Organization for Standardization (ISO) as: "the programmed process of sampling, measurement and subsequent recording or signaling, or both, of various water characteristics, often with the aim of assessing conformity to specified objectives".

Monitoring is the long-term, standardised measurement and observation of the aquatic environment in order to define status and trends.

The Aquatic Environment is the the quality of the aquatic environment is a broader issue which can be described in terms of

- -water quality,
- -the composition and state of the biological life present in the water body,
- -the nature of the particulate matter present, and
- -the physical description of the water body (hydrology, dimensions, nature of lake bottom or river bed, etc.).

#### **Importance of water quality:**

Our water resources are of major environmental, social and economic value. If water quality becomes degraded this resource will lose its value. Water quality is important not only to protect public health, water provides ecosystem habitats, is used for farming, fishing

## Infrared and Dielectric Study of Ti-Ni-Zn Ferrites

J. S. Ghodake<sup>a</sup>, T. J. Shinde<sup>b</sup>, M. M. Sutar<sup>c</sup>, P. K. Maskar<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Department of Physics, P.D.V.P. College, Tasgaon, MH, India

<sup>b</sup>Smt. K. R. P. Mahavidyalaya, Islampur, MH, India

<sup>c</sup>Shikshanmaharshi Dr. BapujiSalunkhe, Mahavidyalaya, Miraj, MH, India

<sup>d</sup>Email ID:jeevan.ghodake@rediffmail.com, Tel:91-02346-250665, Fax:91-02346-250665

### Abstract

TiNiZn ferrites have been synthesized by a standard ceramic method. The Fourier transform infrared spectra of sintered powder at 1200°C were recorded in the range 800 cm<sup>-1</sup> – 400 cm<sup>-1</sup>. The infrared spectra show two absorption bands which were attributed to tetrahedral (A) and octahedral (B) sites of the spinel lattice. The force constants for tetrahedral (k<sub>t</sub>) and octahedral (k<sub>o</sub>) sites have been determined. The real dielectric constant (ε'), complex dielectric constant (ε'') and resistivity were investigated at room temperature as a function of frequency by using Hioki LCR-Q meter. The plot of dielectric constant with frequency shows a normal dielectric behavior of spinel ferrites. The results show a usual dielectric dispersion due to the Maxwell – Wagner type of interfacial polarization.

Keywords: Ferrite, Infrared, Dielectric constant, Ceramic method

### 1. Introduction

Ferrites have good dielectric properties and a large number of applications from microwave to radio frequencies. The study of dielectric properties produces valuable information on the behavior of localized electric charge carriers leading to greater understanding of the mechanism of dielectric polarization in the ferrite samples. Dielectric properties of ferrite are stable at higher frequency; hence they can be used for relevant applications. Therefore it is important to study the dielectric properties of ferrites as a function of temperature and frequency [1]. Ni-Zn ferrite has unique high dielectric properties which makes them useful in designing electronic devices. High frequency applications of Ni-Zn ferrites include large number of microwave components such as circulators, isolators, gyrators, phase shifters, and switches for microwave integrated circuits [2].

Dielectric and magnetic behavior of ferrites depends upon the structural and mechanical properties such as X-ray diffraction, Scanning electron microscopy and infrared spectroscopy. Also these behavior depends upon type of ions, their charge distribution between tetrahedral (A) and octahedral (B) sites, microstructure and preparation method. Infrared spectroscopy is powerful analytical techniques used for analysis of different cations present on tetrahedral (A) and octahedral (B) sites of the spinel lattice. It is used to investigate various vibrational and rotational modes in organic and inorganic molecules which are used to study structure of molecules and nature of bonds. Waldron [3] attributed the high frequency band  $\nu_1$  to tetrahedral complexes and low frequency band  $\nu_2$  to octahedral complexes. The detailed analysis of IR spectra helps to determine elastic moduli,

Debye temperature, molecular heat capacity, longitudinal and shear velocity [4]. Elastic constants closely related to many physical properties of solids like Debye temperature, internal stress, acoustic-phonon frequencies [5-7].

Ghatage et al [8] studied electrical conduction in Ti substituted Ni – Zn ferrite. They have found that the increase in resistivity with composition is attributed to increase in Ti concentration in the system. Patil et al [9] studied the frequency dependent dielectric properties of Ni-Mg-Zn-Co ferrites. He pointed out that dielectric constant with frequency show a normal dielectric behavior of spinel ferrites. Nasir et al [10] investigate structural, electrical and magnetic properties of Ni – Zn ferrites prepared by sol-gel and co-precipitation methods. They have show that low dielectric constant materials are required for high frequency applications to reduce dielectric losses and the skin effect. Ghatage et al [11] reported electrical resistivity and thermoelectric power as a function of temperature of Ti substituted Ni – Zn ferrite. The aim of the present work is to study infrared spectral properties and dielectric properties of Ni<sub>0.55</sub>Zn<sub>0.45</sub>Ti<sub>x</sub>Fe<sub>2-x</sub>O<sub>4</sub> (x=0, 0.005) compositions were prepared by a standard ceramic method sintered at 1200°C.

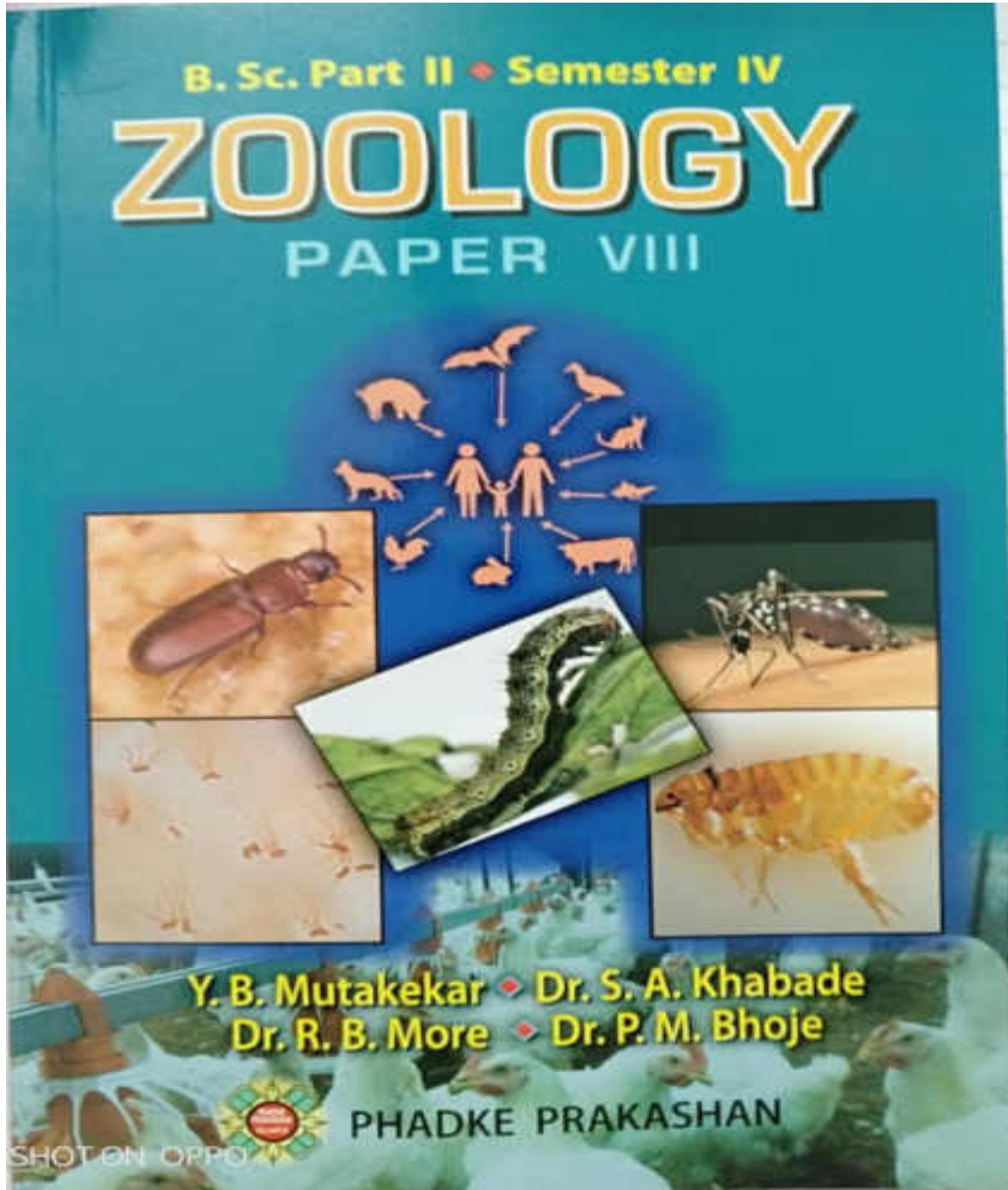
### 2. Experimental details

The compositions Ni<sub>0.55</sub>Zn<sub>0.45</sub>Ti<sub>x</sub>Fe<sub>2-x</sub>O<sub>4</sub> (x=0, 0.005) prepared by standard ceramic method using pure metal oxides of NiO, ZnO, TiO<sub>2</sub> and Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. These oxides were weighed in the required mole proportions using single pan balance having least count 0.001gm and mixed thoroughly in the agatemortar in acetone for about 2hrs. The mixture of each composition was presintered in platinum crucible at 750°C to





Dr. Suresh A. Khabde, Head, Department of Zoology



*Distributed by*

**PUNE  
BRANCH**

**PHADKE BOOK HOUSE**

'Shriphal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
PUNE - 411 030. ♦ Telefax : (020) 244 82 951.

**SOLAPUR  
BRANCH**

**PHADKE BOOK HOUSE**

622, Tadwalkar Wada, Shukrawar Peth,  
SOLAPUR - 413 002. ♦ Mobile : 9423508919.

### **STATUTORY WARNING**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended). Any person who does an unauthorised act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.

ISBN 978 - 93 - 90546 - 62 -6

Code NO. P 6328

Price ₹ 60/-

First Edition as per New Syllabus : July, 2021

**Published**

Mrs. Bhagyashree M. Phadke

*B. Com., LL. B. (Spl.)*

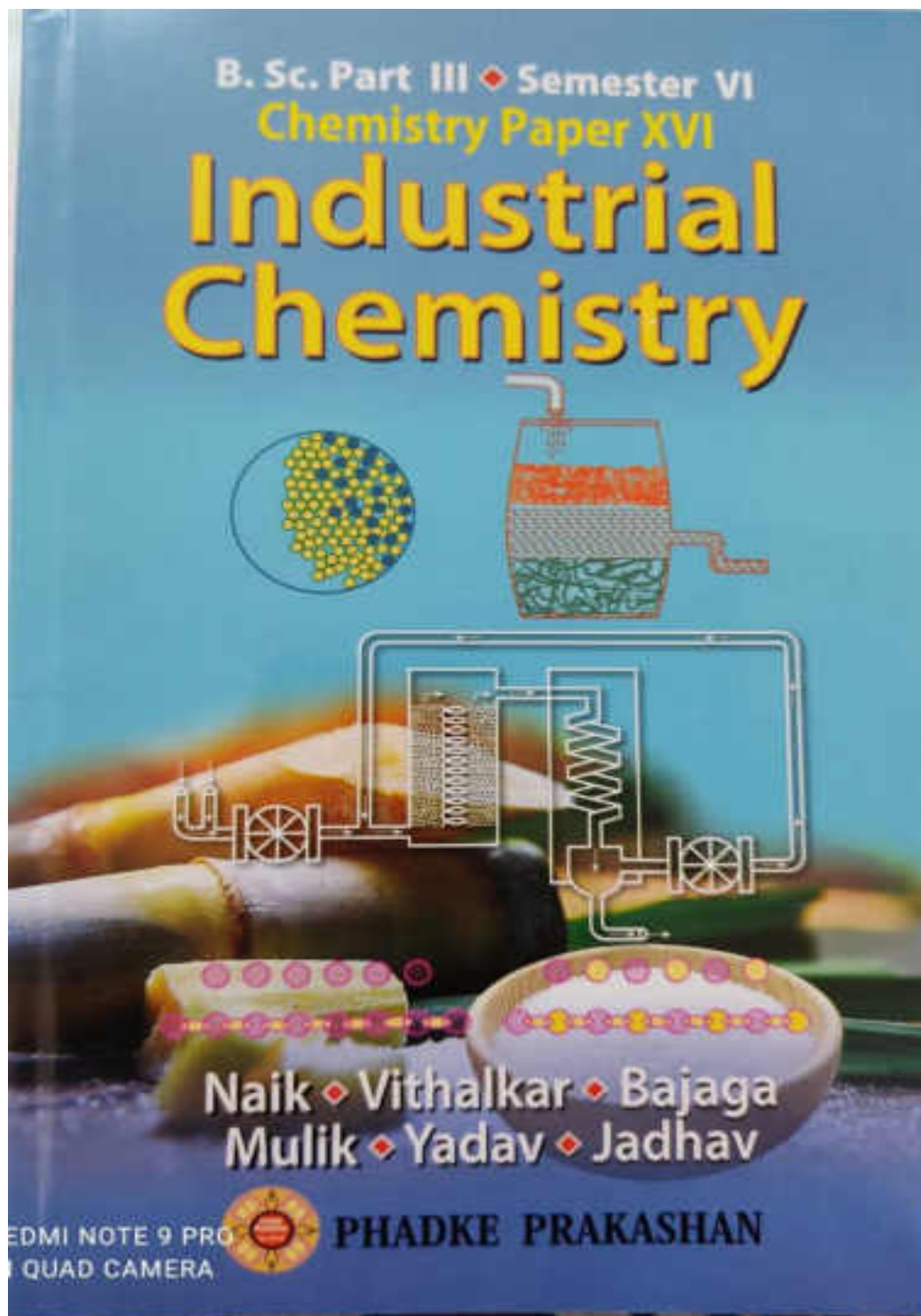
Phadke Prakashan, Atharva Apt.,  
Flat No. 10, T. P. S. No. 2/217/7, 'A' Ward,  
Dudhali, KOLHAPUR - 416 012.

**Printed by**

New Lokpriya Binding Works,  
B-25, Udyam Co-op. Society, New Industrial Estate,  
Y. P. Powar Nagar, Kolhapur - 416 008.



Dr. S. D. Jadhav, Department of Chemistry



*Distributed by*

**PUNE BRANCH**

**PHADKE BOOK HOUSE**

'Shriphal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
PUNE - 411 030. ♦ Telefax : (020) 244 82 951.

**STATUTORY WARNING**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended). Any person who does an unauthorised act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.

ISBN 978 - 93 - 90546 - 48 - 0

Code NO. P 6327

Price ₹ 70/-

First Edition as per New Syllabus : July, 2021

**Published by**

Mrs. Bhagyashree M. Phadke

*B. Com., LL. B. (Spl.)*

For Phadke Prakashan, Atharva Apt.,

Flat No. 10, T. P. S. No. 2/217/7, 'A' Ward,

Dudhali, KOLHAPUR - 416 012.

**Printed by**

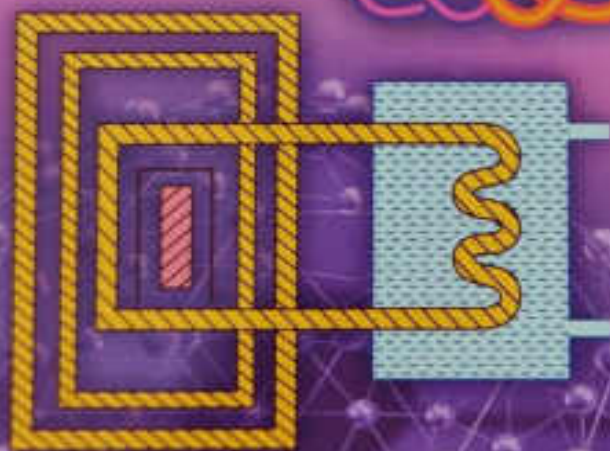
New Lokpriya Binding Works,

B-25, Udyam Co-op. Society, New Industrial Estate,

Y. P. Powar Nagar, Kolhapur - 416 008.

B. Sc. Part III ♦ Semester VI ♦ Paper XIII

# INORGANIC CHEMISTRY



Dr. S. D. Bajaga ♦ Dr. G. N. Mulik  
Dr. Swati D. Jadhav



PHADKE PRAKASHAN

*Distributed by*

**PUNE BRANCH**

**PHADKE BOOK HOUSE**

'Shriphal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
PUNE - 411 030. ♦ Telefax : (020) 244 82 951.

**STATUTORY WARNING**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1957 (as amended). Any person who does an unauthorised act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.

ISBN 978 - 93 - 90546 - 27- 5

Code No. P 6315

Price ₹ 65/-

**First Edition as per New Syllabus : March, 2021**

**Published by**

Mrs. Bhagyashree M. Phadke

*B. Com. LL. B. (Spl.)*

Phadke Prakashan, Atharva Apt.,

Flat No. 10, T. P. S. No. 2/217/7, 'A' Ward,

Dudhali, KOLHAPUR - 416 012.

**Printed by**

Shri. Prafulla Pathak

at Swaroop Printing Press,

Behind Private High-school, Mangalwar Peth, Kolhapur.

**Dr. Amol Sonawale, Head, Department of Commerce**



B.Com. III (CBCS)  
Sem V  
An E-book on

# Advanced Accountancy


Paper I

Dr. Amol G. Sonawale  
Sandeep K. Lokhande  
Kedar Deshmukh

Multiple  
Choice  
Questions  
(MCQ)

**Topics**

1. Bank Final Accounts
2. Farm Accounting and Hire Purchase System
3. Insurance Claim
4. GST Accounting

 **Self Study  
Publication, Pune**

As per the revised Syllabus of Shivaji University (CBCS) introduced in June 2020

B.COM. III 2 / 78

SEM V

E Book on

## ADVANCED ACCOUNTANCY PAPER I

(MULTIPLE CHOICE QUESTIONS)

BY

**DR. AMOL G. SONAWALE**  
HOD and Assistant Professor,  
Department of Commerce,  
PDVP Mahavidyalay, Tasgaon, Sangli

**SANDEEP LOKHANDE**  
HOD and Assistant Professor,  
Department of Commerce,  
Arts and Commerce College, Nagthane,  
Sutara

**KEDAR DESHMUKH**  
Assistant Professor,  
Department of Commerce,  
Minalben Mehta College, Panchagani, Sutara

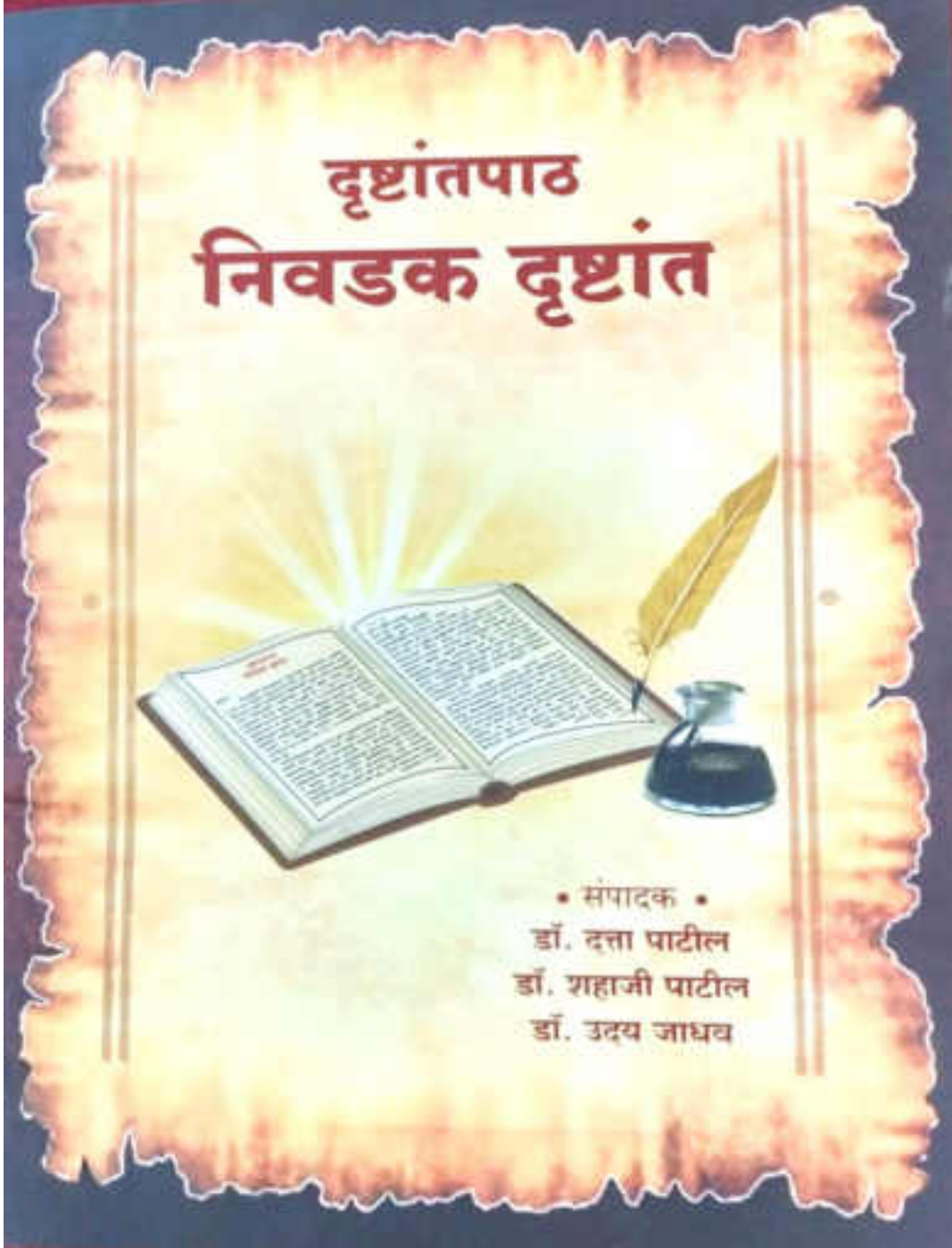
**SELF STUDY PUBLICATION, PUNE**







Edited by Dr. Shahaji J. Patil, Head, Department of Marathi: Book 1



शिवजी विद्यापीठ, कोल्हापूर



सी.बी.सी.एस. नुसार पुनर्रचित अभ्यासक्रम, जून २०२० पासून  
बी.ए. भाग - तीन, सत्र - V  
विद्याशाखीय विशेष निवड  
(अभ्यासपत्रिका क्र. ११, DSE - E5)  
वाङ्मय प्रवाहाचे अध्ययन : मध्ययुगीन

# दृष्टांतपाठ निवडक दृष्टांत

संपादक  
डॉ. दत्ता पाटील  
डॉ. शहाजी पाटील  
डॉ. उदय जाधव

दृष्टांतपाठ - निवडक दृष्टांत : बी. ए. भाग-तीन, सत्र-V विद्याशास्त्रीय विशेष नियंत्र  
(अभ्यासपत्रिका क्र. ११, DSE - E5)

प्रकाशक : डॉ. व्ही. डी. नांदवडेकर,  
कुलसचिव,  
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.

© सर्व हक्क प्रकाशकाधीन

ISBN : 978-93-85190-18-6

प्रती : २,५००

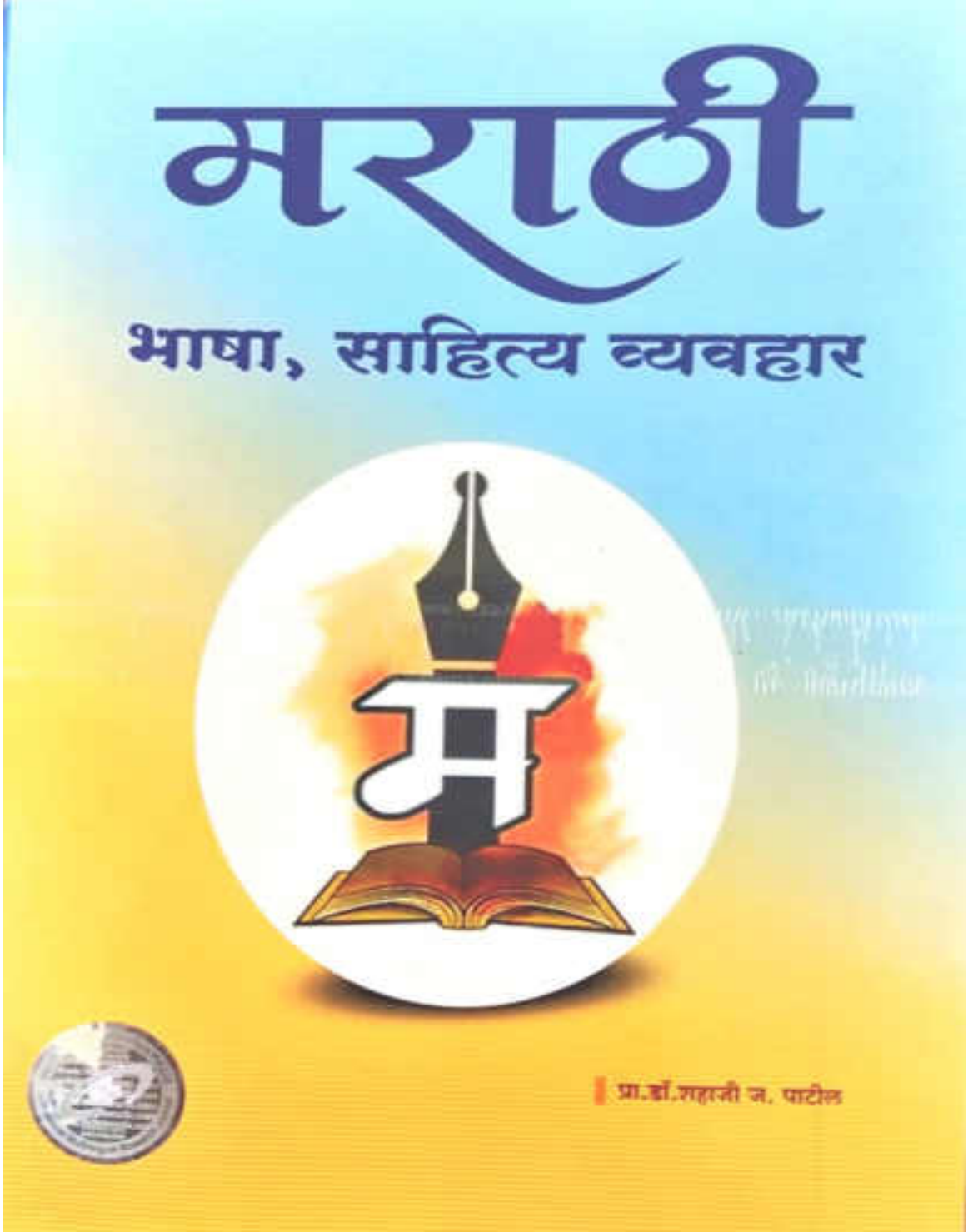
मुद्रक : श्री. भूषण पाटील,  
अधीक्षक,  
शिवाजी विद्यापीठ मुद्रणालय,  
कोल्हापूर - ४१६००४.

प्रथम आवृत्ती : जून, २०२०

मुखपृष्ठरचना : शिवाजी विद्यापीठ मुद्रणालय, कोल्हापूर

मूल्य : रु. ६०/-

Edited by Dr. Shahaji J. Patil, Department of Marathi: Book 2



मराठी भाषा, साहित्य व्यवहार

प्रा. डॉ. शहाजी जगन्नाथ पाटील

❖ **Publisher :**

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.  
Limbaganesh, Dist. Beed (Maharashtra)  
Pin-431126, vidyawarta@gmail.com

❖ **Printed by :**

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.  
Limbaganesh, Dist. Beed, Pin-431126  
www.vidyawarta.com

❖ **Page design & Cover :**

Shaikh Jahuroddin,Parli-V

❖ **Edition: July 2020**

ISBN 978-93-90284-22-1

❖ **Price : 199/-**



All Rights Reserved, No part of this publication may be reproduced, or transmitted, in any form or by any means, electronic mechanical, recording, scanning or otherwise, without the prior written permission of the copyright owner. Responsibility for the facts stated, opinions expressed. Conclusions reached and plagiarism, if any, in this volume is entirely that of the Author. The Publisher bears no responsibility for them. What so ever. Disputes, if any shall be decided by the court at Beed (Maharashtra, India)

मराठी भाषा, साहित्य व्यवहार

# मराठी भाषा, साहित्य व्यवहार

प्रा. डॉ. शहाजी जगन्नाथ पाटील  
मराठी विभागप्रमुख,  
पद्मभूषण डॉ. वसंतरावदादा पाटील महाविद्यालय, तासगाव



Reg. No. U74120 MH2013 PTC 251205  
**Harshwardhan Publication Pvt. Ltd.**

At Post Limbaganesh, Tq. Dist. Beed  
Pin-431126 (Maharashtra) Cell: 07588057695, 09850203295  
harshwardhanpubl@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors [www.vidyawarta.com](http://www.vidyawarta.com)

मराठी भाषा, साहित्य व्यवहार

Edited by Dr. Shahaji J. Patil, Department of Marathi: Book 3

शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर  
बी.ए. भाग-२



# मराठी भाषिक कौशल्ये



संवादलेखन  
आत्मवृत्तलेखन  
वृत्तांतलेखन  
काव्यनिर्मिती प्रक्रिया  
जाहिरातलेखन  
मूलाखतलेखन

संपादक :  
डॉ. दत्ता पाटील  
डॉ. शहाजी पाटील  
डॉ. सुभाष जाधव



शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर



Estd. 1962

NAAC 'A' Grade

सी.बी.सी.एस. नुसार पुनर्रचित अभ्यासक्रम, जून २०१९ पासून  
बी.ए. भाग - दोन  
विद्याशाखीय विशेष गाभा  
(अभ्यासपत्रिका क्र. ३, ४, ५, ६ आणि आयडीएस विभाग ४ साठी)

## मराठी भाषिक कौशल्ये

संपादक

डॉ. दत्ता पाटील

डॉ. शहाजी पाटील

डॉ. सुभाष जाधव



'मराठी भाषिक कौशल्ये' बी.ए. भाग - दोन, विद्याशाखीय विशेष गाभा  
(अभ्यासपत्रिका क्र. ३,४,५,६ आणि आयडीएस विभाग ४ साठी)

प्रकाशक : डॉ. व्ही. डी. नांदवडेकर,  
कुलसचिव,  
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.

© सर्व हक्क प्रकाशकाधीन

ISBN : 978-93-85190-10-0

प्रती : २,०००

मुद्रक : श्री. भूषण पाटील,  
अधीक्षक,  
शिवाजी विद्यापीठ मुद्रणालय,  
कोल्हापूर - ४१६००४.

प्रथम आवृत्ती : जून, २०१९

मुखपृष्ठरचना: शिवाजी विद्यापीठ मुद्रणालय, कोल्हापूर

मूल्य : रु. १००/-



Dr. S. D. Jadhav, Department of Chemistry

Shivaji University  
as per CBCS syllabus

B. Sc. Part II ♦ Semester IV  
Chemistry Paper VII-DSC-D3

# INORGANIC CHEMISTRY

→ 3 = adduct

↑ E

eg

t<sub>2g</sub>

eg

t<sub>2g</sub>

→ hv → d-d transition

Dr. S. D. Bajaga ♦ Dr. G. N. Mulik  
Dr. Swati. D. Jadhav

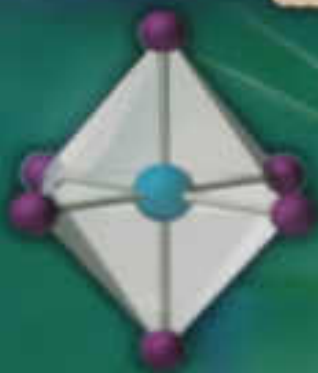
PHADKE PRAKASHAN

CS Scanned with CamScanner

**Shivaji University**  
*as per CBCS syllabus*

**B. Sc. Part III ♦ Semester V**  
**Chemistry Paper IX-DSE-E5**

# INORGANIC CHEMISTRY



**Dr. S. D. Bajaga ♦ Dr. G. N. Mulik**  
**Dr. Swati. D. Jadhav**

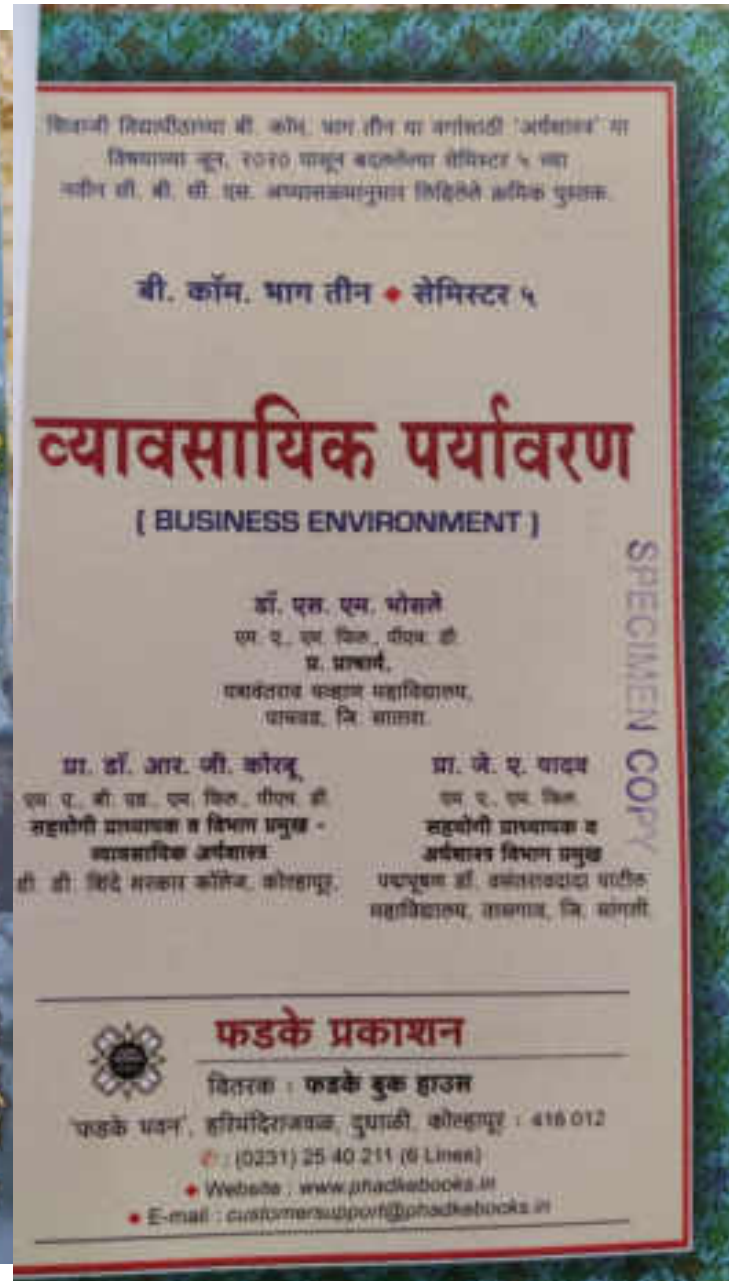
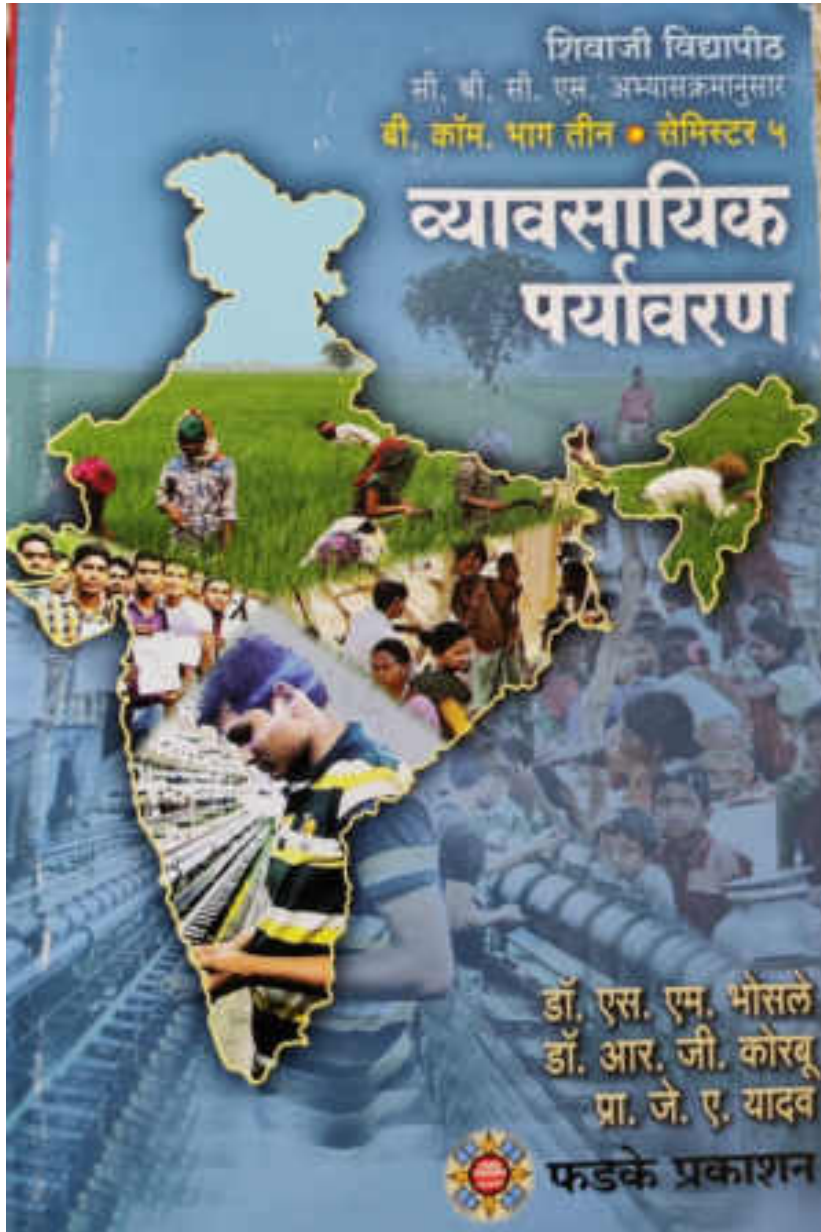


**PHADKE PRAKASHAN**



**Mr. Jalindar Anandrao Yadav**

**Department of Economics**



शिवाजी विद्यापीठ

सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार  
बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ३

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र



डॉ. एस. एम. भोसले • डॉ. आर. जी. कोरवू  
प्रा. जे. ए. यादव



फडके प्रकाशन

शिवाजी विद्यापीठाच्या सी. बी. सी. एस. भाग दोन या वर्षासाठी 'अर्थशास्त्र' या  
विषयाच्या अनु. ३०१२ च्या अनु. बद्दलच्या सेमिस्टर ३ च्या  
वर्षीय सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार त्रिविधितेने त्रिविधितेने त्रिविधितेने

बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ३

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र

[ MACRO ECONOMICS ]

प्रा. डॉ. एस. एम. भोसले

एम. ए., बी. एड., एम. फिल., पीएच. डी.

सहयोगी प्राध्यापक व

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख

श. शिवाजी कॉलेज, सातारा

प्रा. डॉ. आर. जी. कोरवू

एम. ए., बी. एड., एम. फिल., पीएच. डी.

विभाग प्रमुख - व्यावसायिक अर्थशास्त्र

टी. डी. शिंदे सरदार कॉलेज, कोल्हापूर

प्रा. जे. ए. यादव

एम. ए., एम. फिल.

सहयोगी प्राध्यापक व

विभाग प्रमुख - व्यावसायिक अर्थशास्त्र

पदप्रमुख डॉ. वसंतरावदादा घाटील

सहाविद्यालय, सातारा

SPECIMEN COPY

फडके प्रकाशन



वितरक : फडके बुक हाउस

'फडके भवन', हरिमोदिरानजवळ, तुघाजी, कोल्हापूर : 416 012

☎ : (0231) 25 40 211 (6 Lines)

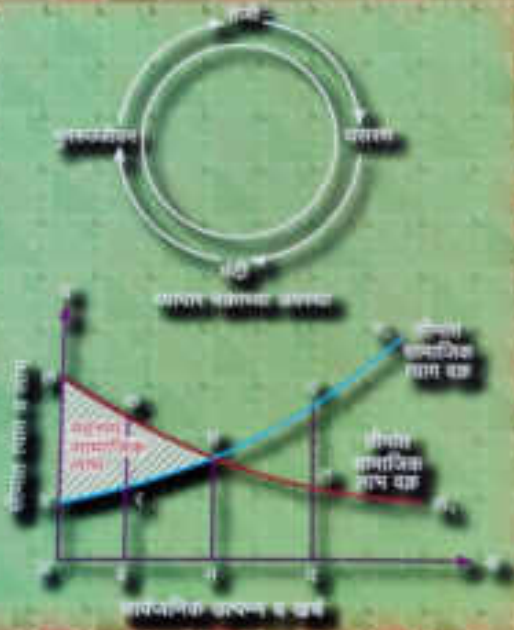
• Website : [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

• E-mail : [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

शिवाजी विद्यापीठ

सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार  
बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ४

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र



डॉ. एस. एम. भोसले • डॉ. आर. जी. कोरवू  
प्रा. जे. ए. यादव



फडके प्रकाशन

शिवाजी विद्यापीठाच्या बी. कॉम. भाग दोन या वर्षीयसाठी 'अर्थशास्त्र' या  
विषयाच्या सून, २०१९ पासून बदललेल्या सेमिस्टर ४ च्या  
नोंदून जी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार लिहिलेले अर्थशास्त्र पुस्तक.

बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ४

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र

[ MACRO ECONOMICS ]

डॉ. डॉ. एम. एम. भोसले

एम. ए. एम. फिल. पीएच. डी.

सहस्रीणी प्राध्यापक व

अर्थशास्त्र विभाग समुह

४, शिवाजी कॉलेज, धारार.

डॉ. डॉ. आर. जी. कोरवू

एम. ए. बी. एड. एम. फिल. पीएच. डी.

विभाग समुह - व्यावसायिक अर्थशास्त्र

टी. टी. विदे संवत्कार कॉलेज, कोल्हापूर.

डॉ. जे. ए. यादव

एम. ए. एम. फिल.

सहस्रीणी प्राध्यापक व

विभाग समुह - व्यावसायिक अर्थशास्त्र

सदस्युपस्थान डॉ. कल्लोरावराव गवठील

भारतविद्यालय, धारार.

SPECIMEN COPY



फडके प्रकाशन

वितरणक : फडके बुक हाउस

'फडके भवन', हरिमंदिरानजवळ, पुणेजली, कोल्हापूर : 416 012

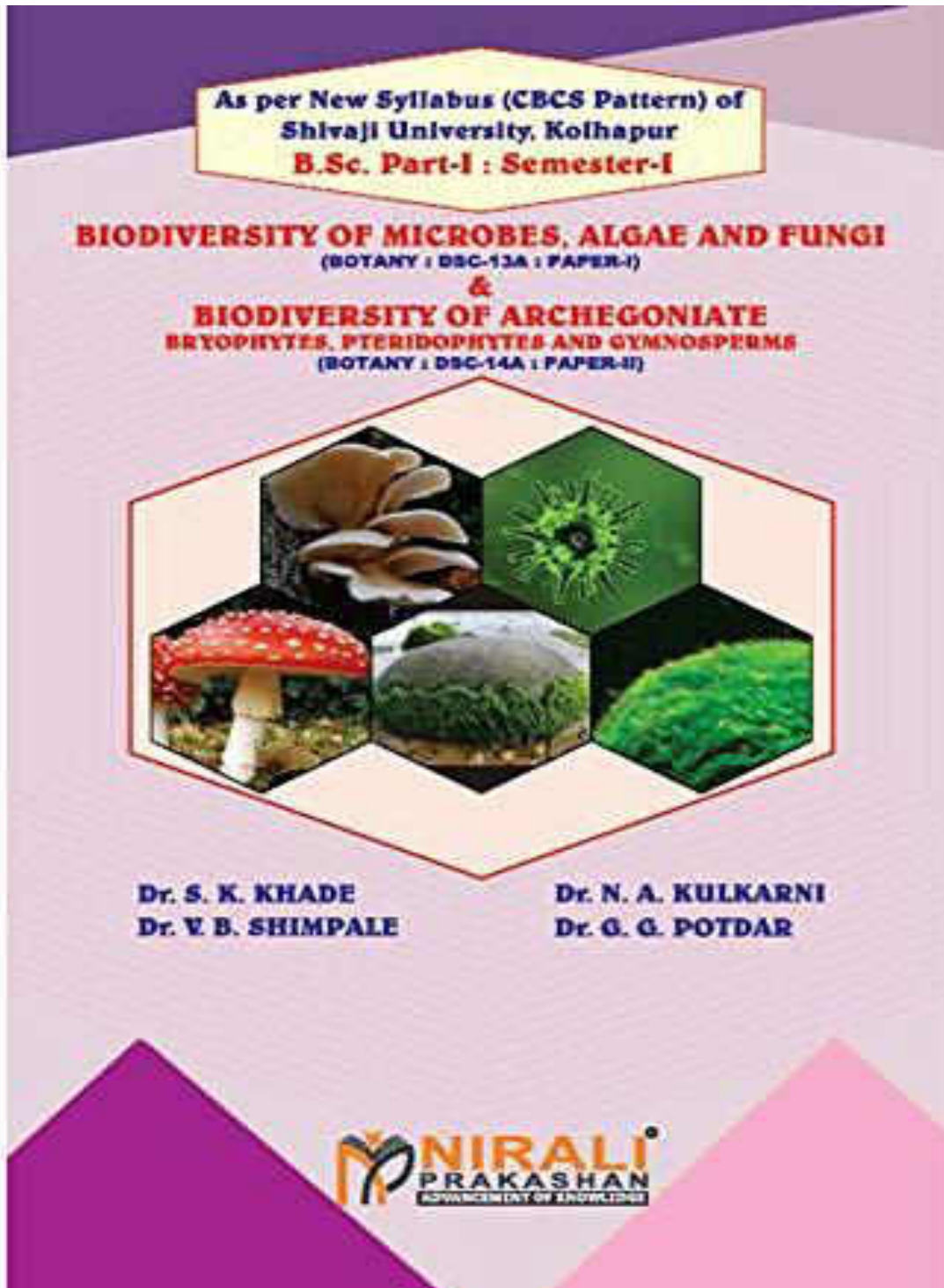
☎ (02371) 25 40 211 (8 Lines)

• Website : [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

• E-mail : [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)



Dr. Narendra Anant Kulkarni, Head, Department of Botany



As per New Syllabus  
**CBCS** Pattern  
of Shivaji University, Kolhapur

**B.Sc. Part II Semester-II**

**PLANT ECOLOGY**  
DSC-13 B : PAPER-III  
**AND**  
**PLANT TAXONOMY**  
DSC-14 B : PAPER-IV



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Dr. N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**  
**PRAKASHAN**  
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE



As per New Syllabus (CBCS Pattern) of  
Shivaji University, Kolhapur  
**B.Sc. Part-I**

**PRACTICAL COURSE IN  
BOTANY**

BASED ON PAPER-I & II



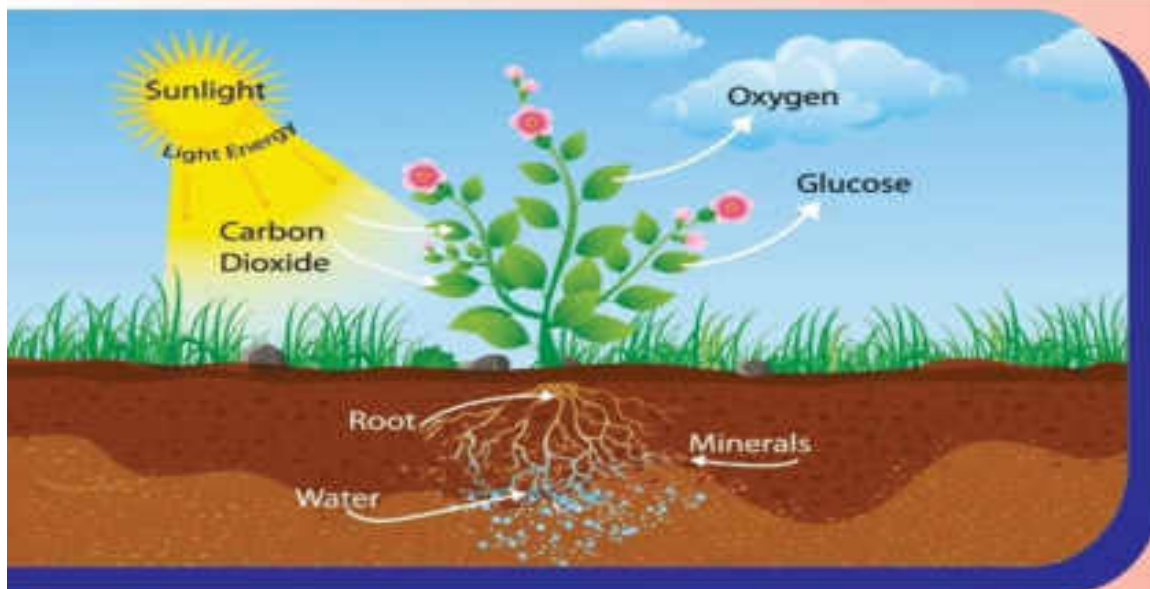
**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Prof. (Dr.) N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**  
PRAKASHAN  
www.nirali.org

As per New Syllabus  
**CBCS Pattern**  
of Shivaji University, Kolhapur  
**B.Sc. Part-II : Semester-IV**

**PLANT ANATOMY**  
(BOTANY : DSC-D13 • PAPER-VII)  
**AND**  
**PLANT METABOLISM**  
(BOTANY : DSC-D14 • PAPER-VIII)



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Dr. N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**<sup>®</sup>  
**PRAKASHAN**  
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

As per New Syllabus  
CBCS Pattern  
of Shivaji University, Nashik  
B.Sc. Part-II - Semesters III & IV

PRACTICAL COURSE IN  
**BOTANY**



Dr. S. K. KHADE  
Dr. V. B. SHIMPALE

Prof. (Dr.) N. A. KULKARNI  
Dr. G. G. POTDAR

 **NIRALI**  
PRAKASHAN

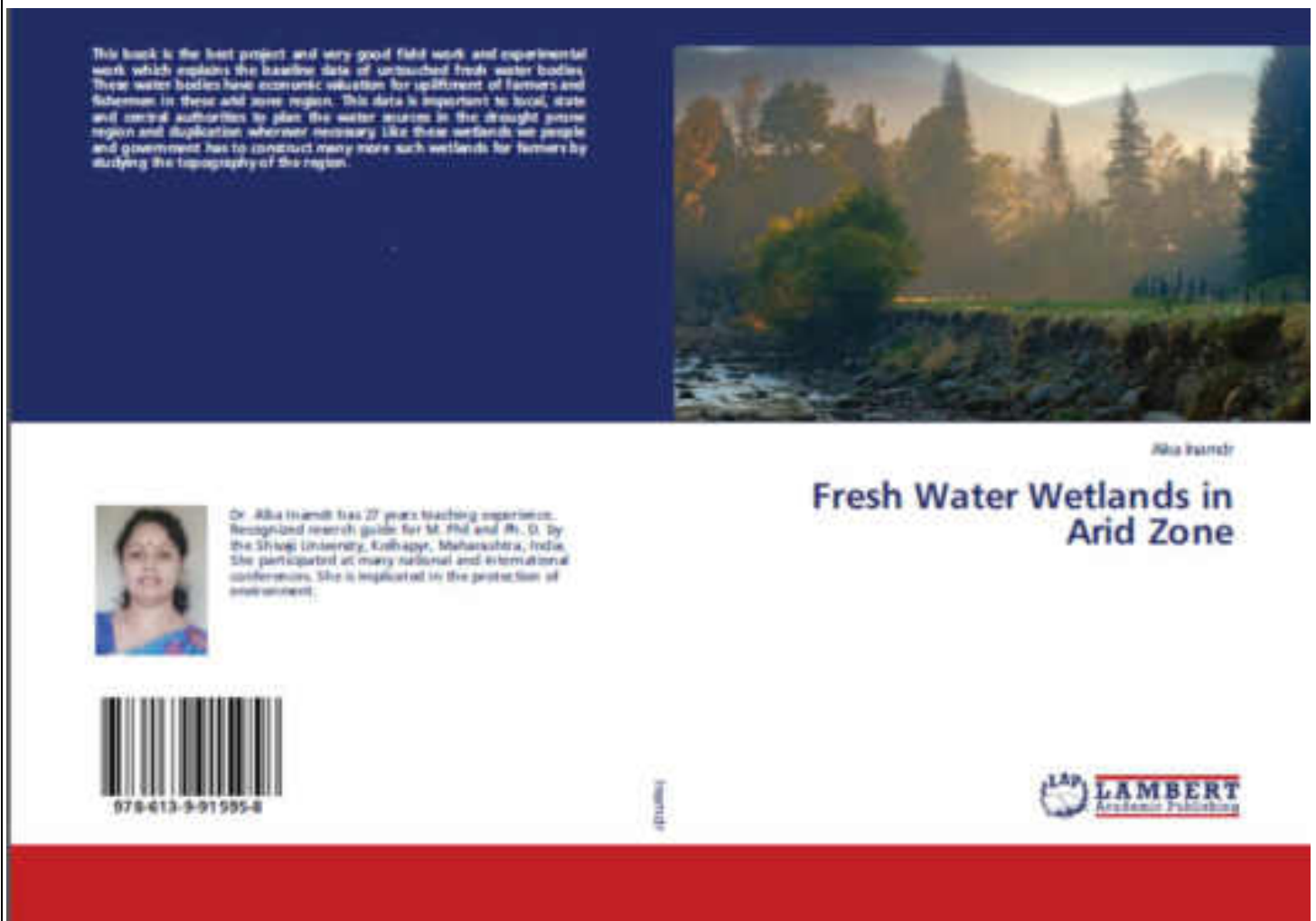


**Dr. Alka Inamdr, Department of Botany**

**Title: “Fresh Water Wetlands in Arid Zone”**

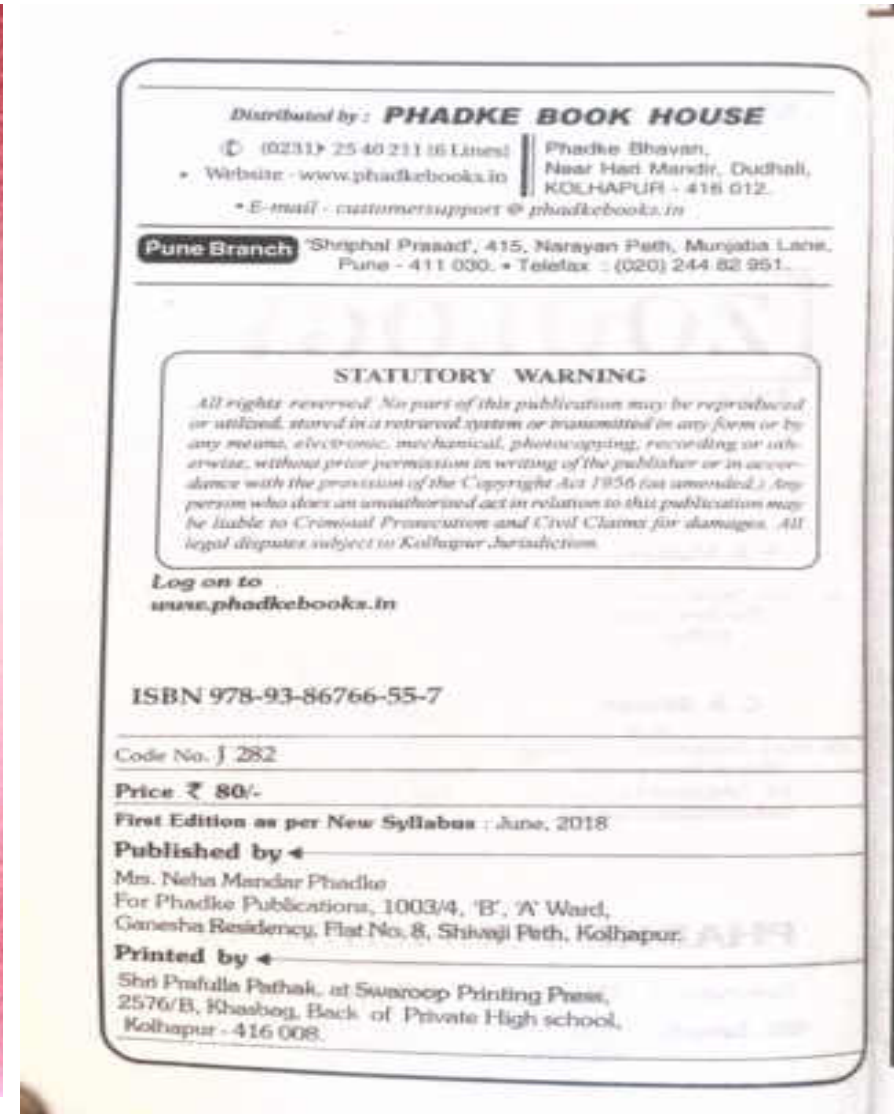
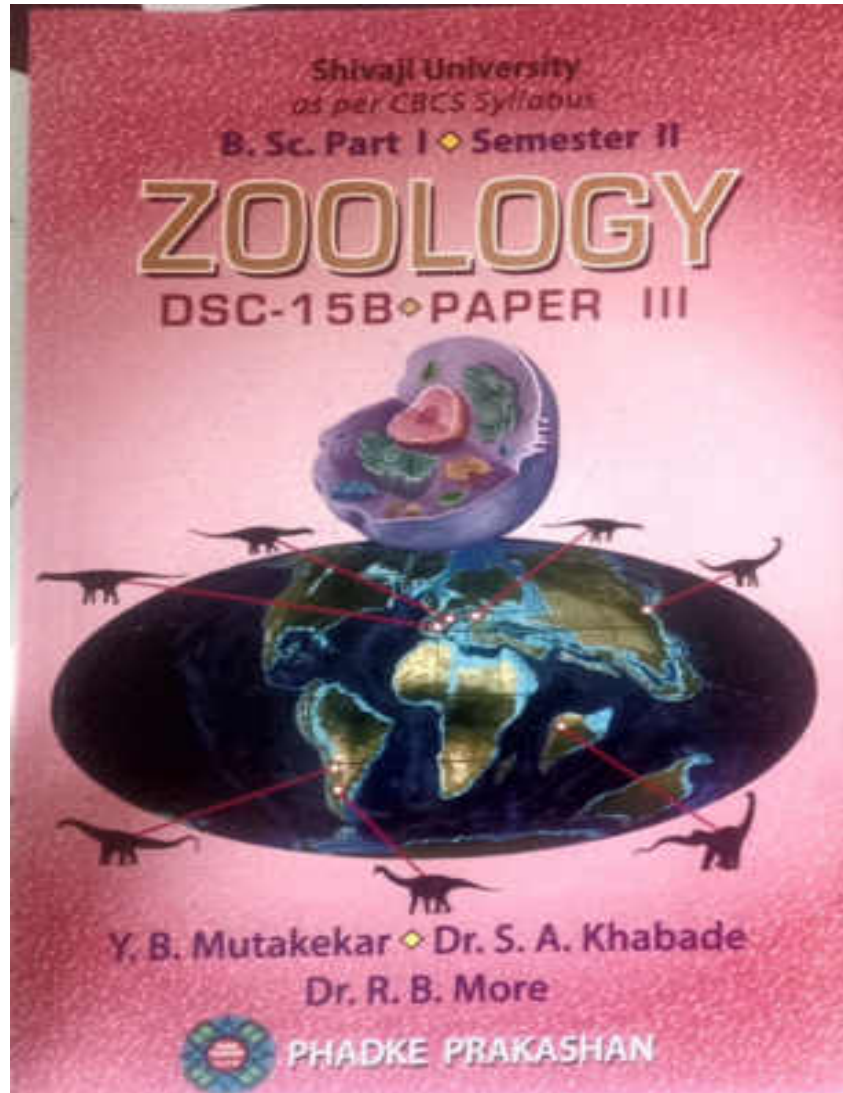
**LAP LAMBART Academia** Publishing is a trademark of International Book Market Service Ltd., member of Publishing Group, Mauritius.

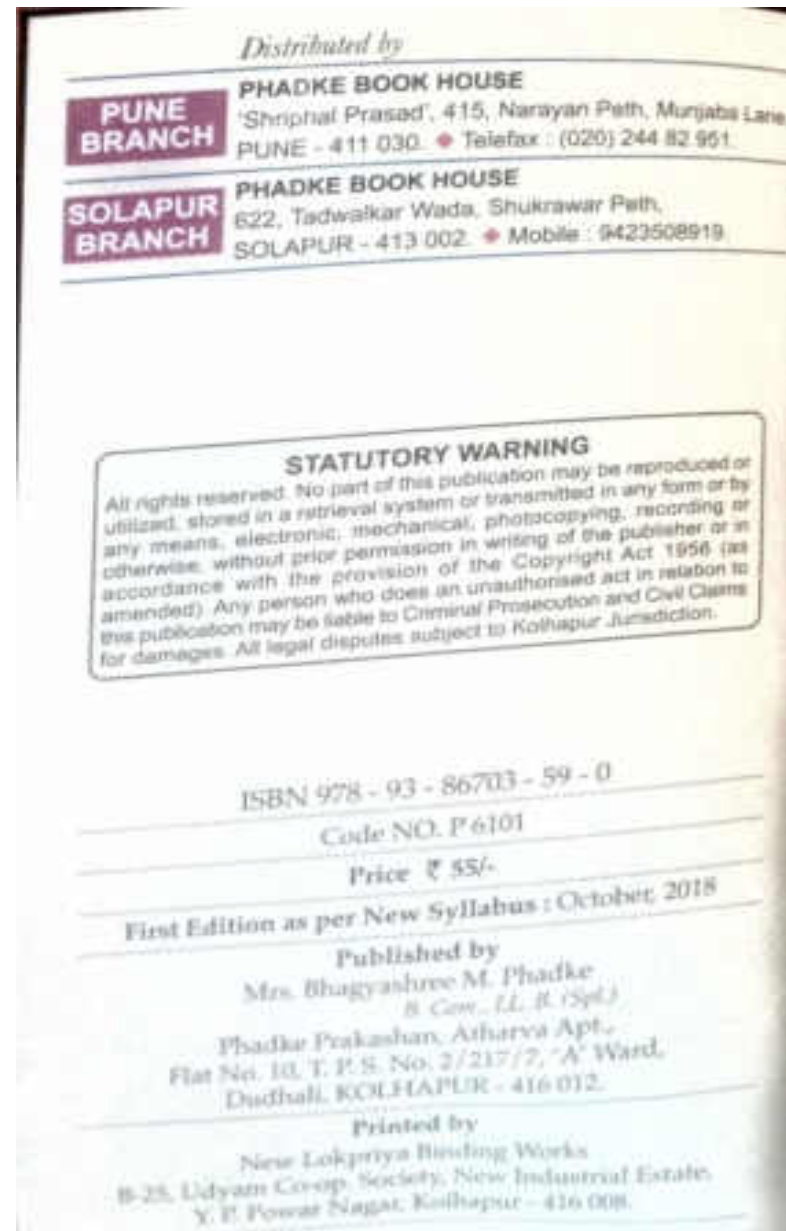
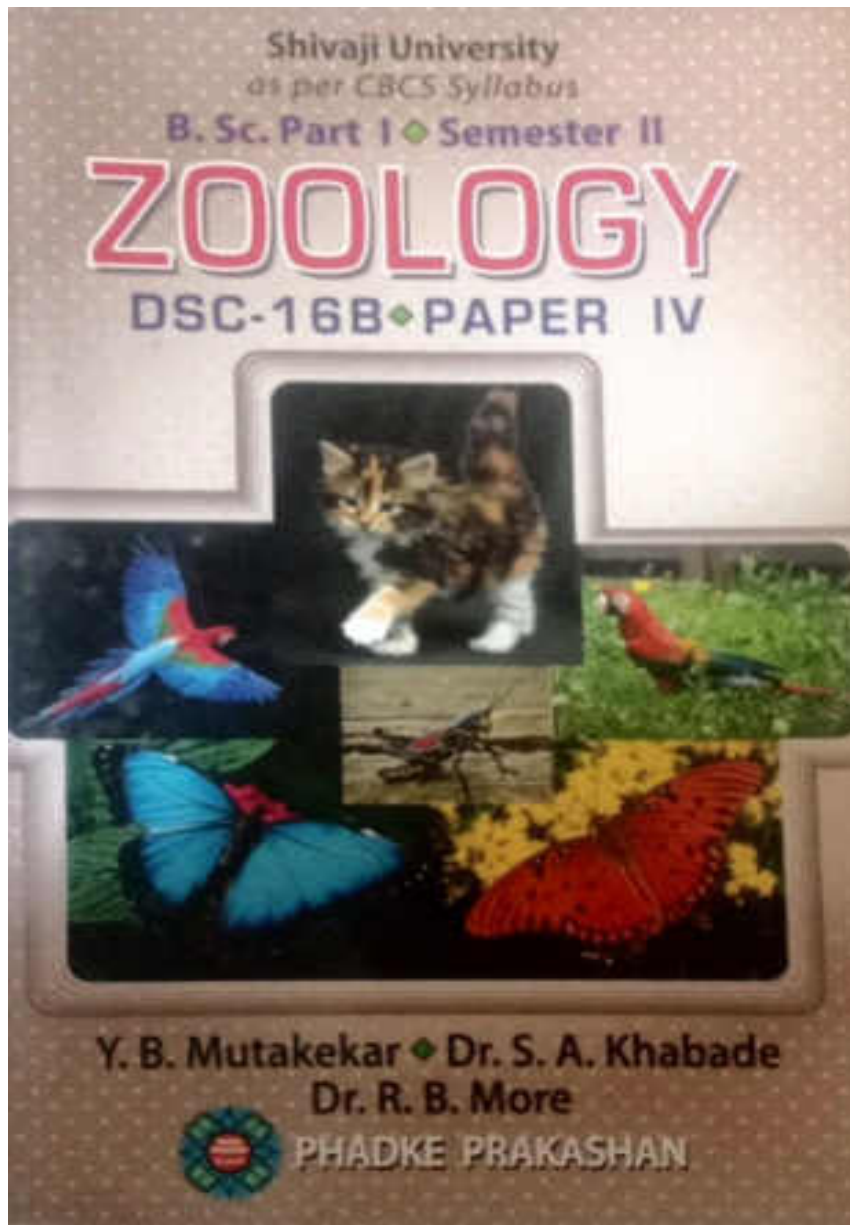
ISBN 978-613-9-91595-8 in 24<sup>th</sup> October 2018.





Dr. Suresh A. Khabde, Head, Department of Zoology





Shivaji University  
as per CBCS Syllabus

B. Sc. Part II ♦ Semester III

# ZOOLOGY

## PAPER V



Y. B. Mutakekar ♦ Dr. S. A. Khabade  
Dr. R. B. More ♦ Dr. P. M. Bhoje



PHADKE PRAKASHAN

*Distributed by*

**PUNE  
BRANCH**

**PHADKE BOOK HOUSE**

'Shriphal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
PUNE - 411 030. ♦ Telefax : (020) 244 82 951.

**SOLAPUR  
BRANCH**

**PHADKE BOOK HOUSE**

622, Tadwalkar Wada, Shukrawar Peth,  
SOLAPUR - 413 002. ♦ Mobile : 9423508919.

### STATUTORY WARNING

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended). Any person who does an unauthorised act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.

ISBN 978 - 93 - 86703 - 90 - 3

Code NO. P 6149

Price ₹ 60/-

First Edition as per New Syllabus : February, 2019

**Published by**

Mrs. Bhagyashree M. Phadke

B. Com., LL. B. (Spl.)

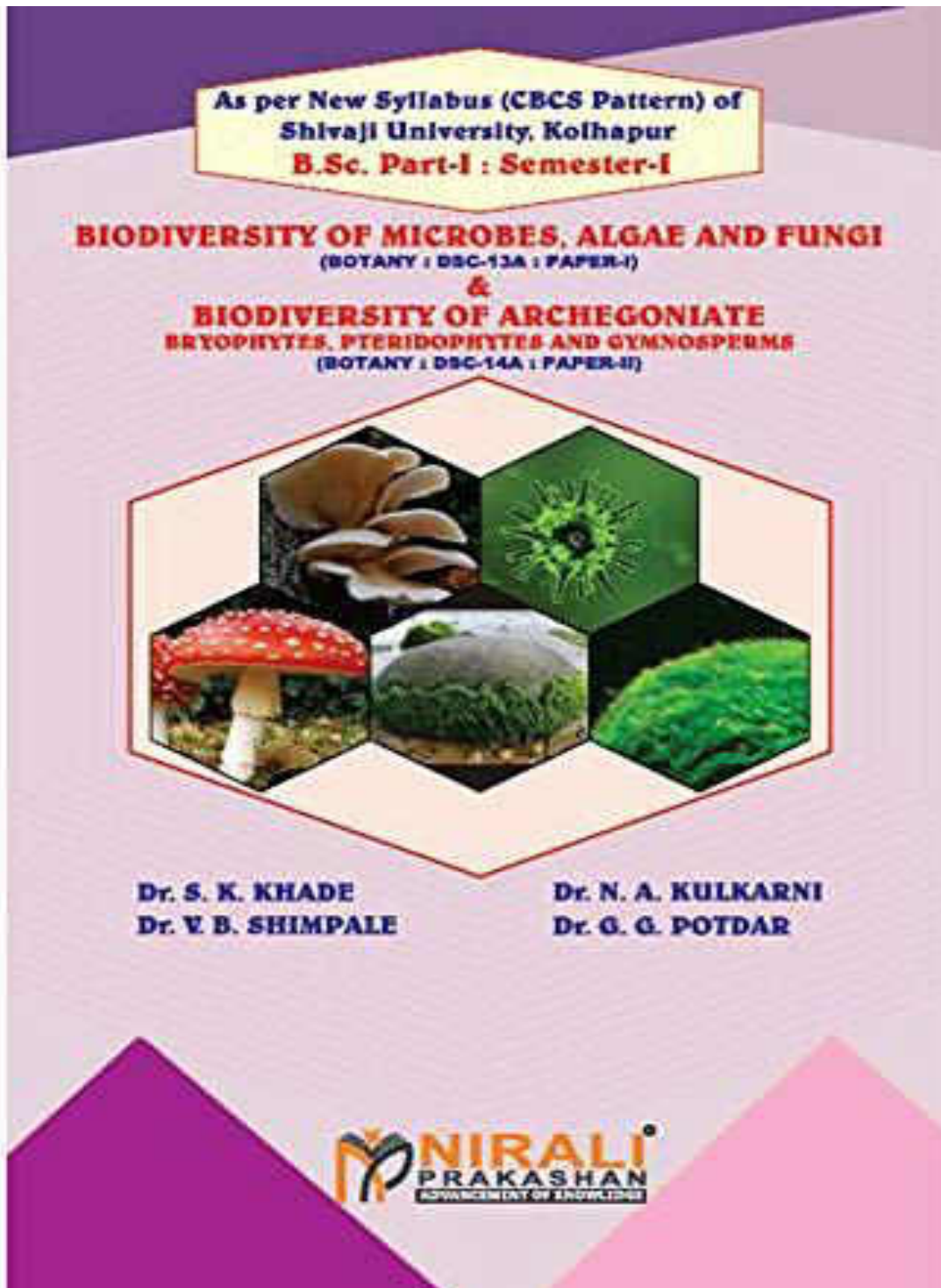
Phadke Prakashan, Atharva Apt.,  
Flat No. 10, T. P. S. No. 2/217/7, 'A' Ward,  
Dudhali, KOLHAPUR - 416 012.

**Printed by**

Shri. Prafulla Pathak at Swaroop Printing Press, Behind  
Private High-school, Mangalwar Peth, Kolhapur.



Dr. Shankar Kisanrao Khade, Department of Botany





As per New Syllabus  
**CBCS Pattern**  
of Shivaji University, Kolhapur

**B.Sc. Part-I - Semester-II**

**PLANT ECOLOGY**  
DSC-13 B : PAPER-III  
**AND**  
**PLANT TAXONOMY**  
DSC-14 B : PAPER-IV



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Dr. N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**  
**PRAKASHAN**  
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

As per New Syllabus (CBCS Pattern) of  
Shivaji University, Kolhapur  
**B.Sc. Part-I**

**PRACTICAL COURSE IN  
BOTANY**

BASED ON PAPER-I & II



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Prof. (Dr.) N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**  
PRAKASHAN  
PUBLISHERS & DISTRIBUTORS

As per New Syllabus  
**CBCS** Pattern  
of Shivaji University, Kolhapur  
**B.Sc. Part-II : Semester-IV**

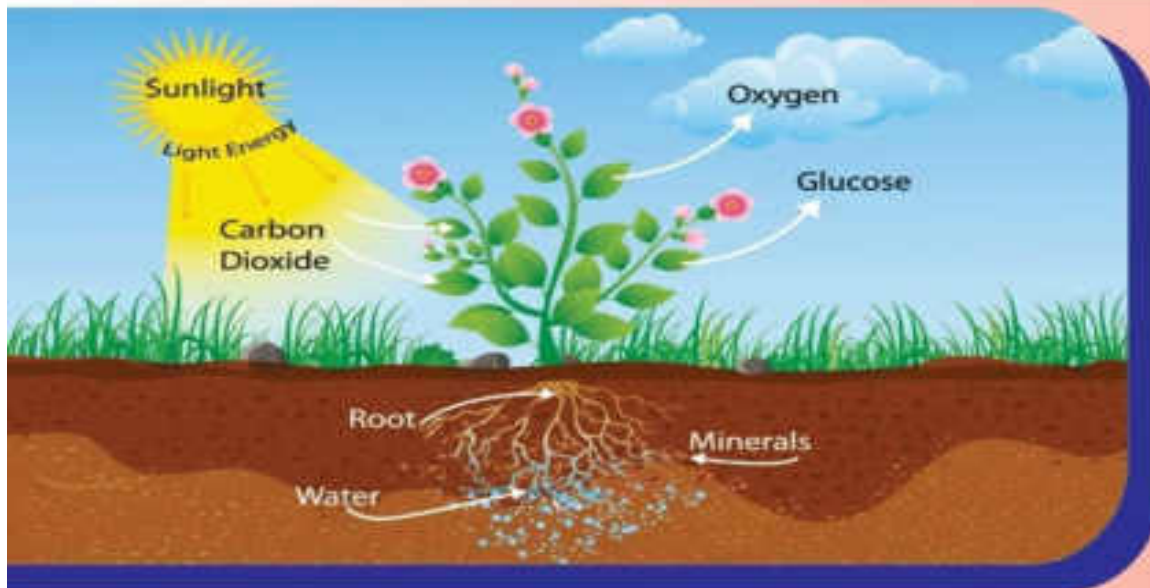
# **PLANT ANATOMY**

(BOTANY : DSC-D13 • PAPER-VII)

**AND**

# **PLANT METABOLISM**

(BOTANY : DSC-D14 • PAPER-VIII)



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Dr. N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

**NIRALI**  
**PRAKASHAN**  
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

As per New Syllabus  
CBCS Pattern  
of Shri Chhatrapati Shahu Maharaj  
University, Kolhapur  
B.Sc. Part-II - Semester III & IV

PRACTICAL COURSE IN  
**BOTANY**



Dr. S. K. KHADE  
Dr. V. B. SHIMPALE

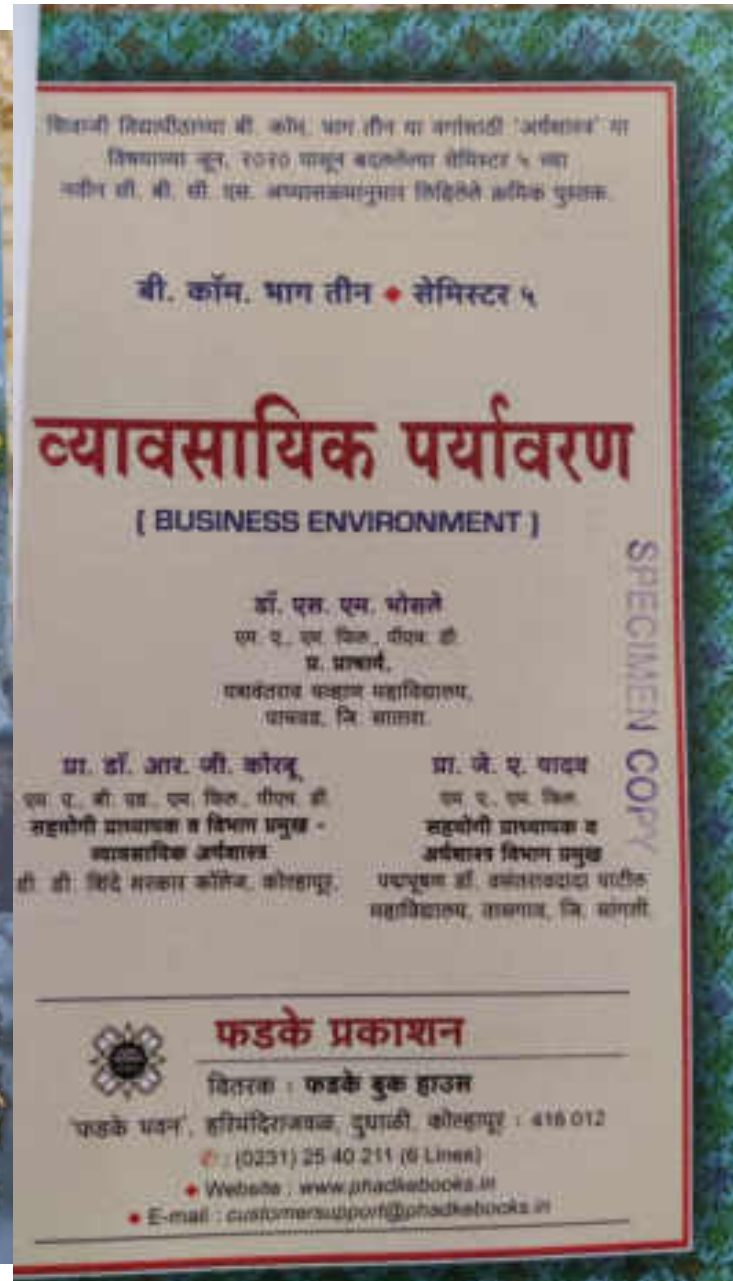
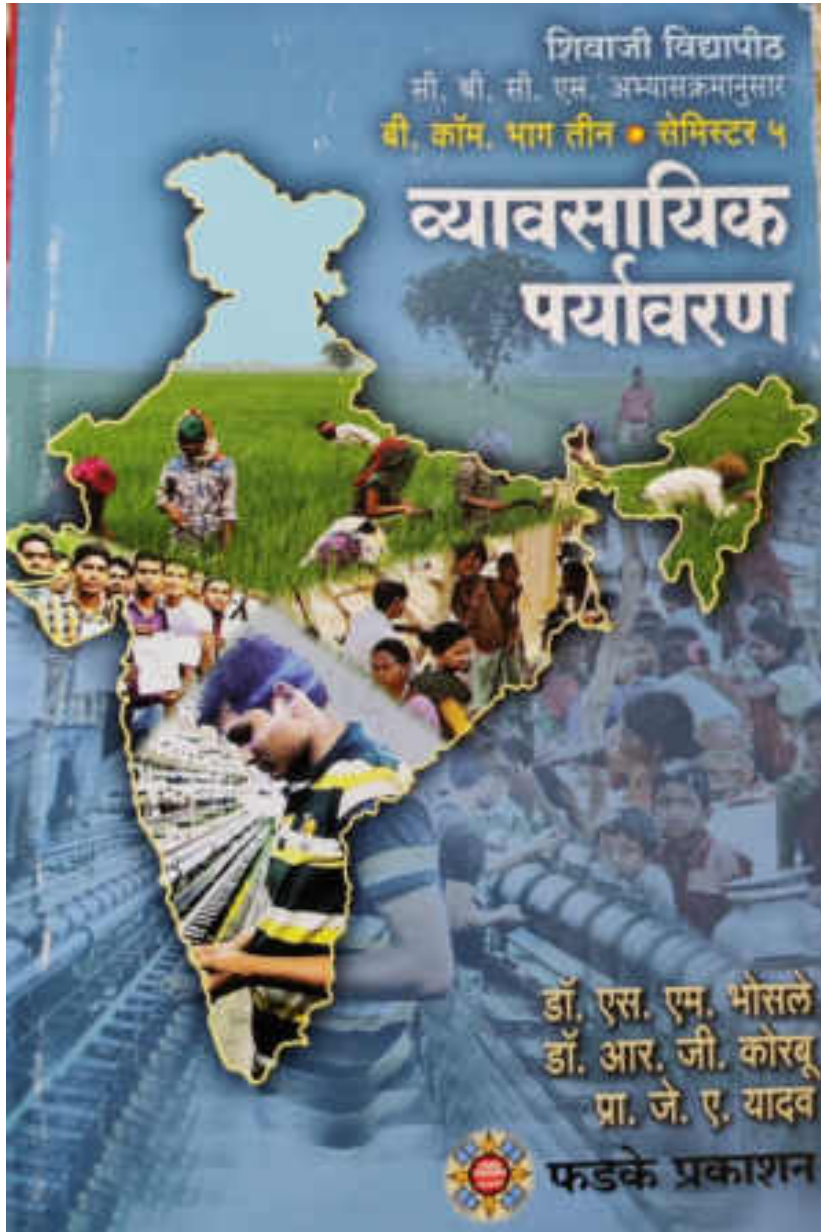
Prof. (Dr.) N. A. KULKARNI  
Dr. G. G. POTDAR

 **NIRALI**  
PRAKASHAN



**Mr. Jalindar Anandrao Yadav**

**Department of Economics**



शिवाजी विद्यापीठ

सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार  
बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ३

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र



डॉ. एस. एम. भोसले • डॉ. आर. जी. कोरवू  
प्रा. जे. ए. यादव



फडके प्रकाशन

शिवाजी विद्यापीठाच्या सी. बी. सी. एस. भाग दोन या वर्गासाठी 'अर्थशास्त्र' या  
विषयाच्या सु. २०१९ पासून बदललेल्या सेमिस्टर ३ च्या  
नवीन सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार त्रिविधितेने त्रिविधितेने पुस्तक

बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ३

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र

[ MACRO ECONOMICS ]

प्रा. डॉ. एस. एम. भोसले

एम. ए., बी. एड., एम. फिल., पीएच. डी.

सहयोगी प्राध्यापक व

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख

श. शिवाजी कॉलेज, सातारा

प्रा. डॉ. आर. जी. कोरवू

एम. ए., बी. एड., एम. फिल., पीएच. डी.

विभाग प्रमुख - व्यावसायिक अर्थशास्त्र

टी. डी. शिंदे सरदार कॉलेज, कोल्हापूर

प्रा. जे. ए. यादव

एम. ए., एम. फिल.

सहयोगी प्राध्यापक व

विभाग प्रमुख - व्यावसायिक अर्थशास्त्र

पदपूर्वक डॉ. वसंतरावदादा वाटील

सहाविद्यालय, सातारा

SPECIMEN COPY

फडके प्रकाशन



वितरक : फडके बुक हाउस

'फडके भवन', हरिमोदिरानजवळ, तुघाजी, कोल्हापूर : 416 012

☎ : (0231) 25 40 211 (6 Lines)

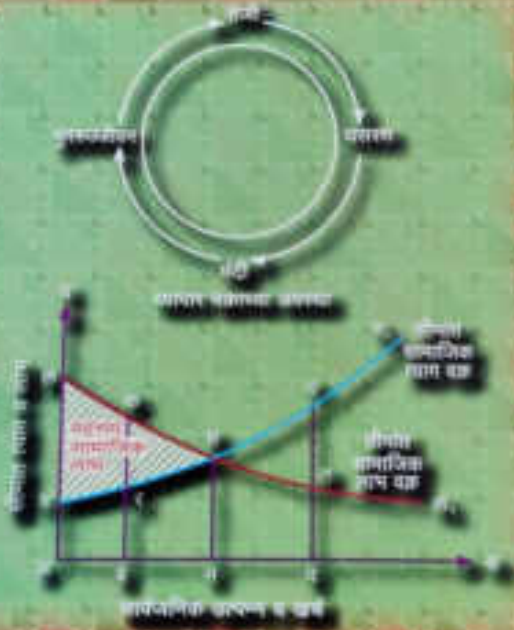
• Website : [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

• E-mail : [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

शिवाजी विद्यापीठ

सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार  
बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ४

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र



डॉ. एस. एम. भोसले • डॉ. आर. जी. कोरबू  
प्रा. जे. ए. यादव



फडके प्रकाशन

शिवाजी विद्यापीठाच्या बी. कॉम. भाग दोन या वर्षीयसाठी 'अर्थशास्त्र' या  
विषयाच्या सून, २०१९ पासून बदललेल्या सेमिस्टर ४ च्या  
नोंदून सी. बी. सी. एस. अभ्यासक्रमानुसार लिहिलेले अर्थशास्त्र पुस्तक.

बी. कॉम. भाग दोन • सेमिस्टर ४

# समग्रलक्षी अर्थशास्त्र

[ MACRO ECONOMICS ]

डॉ. डॉ. एम. एम. भोसले

एम. ए. एस. फिल. पीएच. डी.

सहस्रीणी प्राध्यापक व

अर्थशास्त्र विभाग समुह

४, शिवाजी कॉलेज, धारवाड

डॉ. डॉ. आर. जी. कोरबू

एम. ए. बी. एड. एम. फिल. पीएच. डी.

विभाग समुह - आर्थशास्त्रिक अर्थशास्त्र

डॉ. डॉ. विदे संवसार कॉलेज, कोल्हापूर

डॉ. जे. ए. यादव

एम. ए. एस. फिल.

सहस्रीणी प्राध्यापक व

विभाग समुह - आर्थशास्त्रिक अर्थशास्त्र

सहायक डॉ. संवसारवाडा राष्ट्रीय

भारतीयशास्त्र, धारवाड

SPECIMEN COPY



फडके प्रकाशन

वितरक : फडके बुक हाउस

'फडके भवन', हरिमंदिरानजक, पुणे, कोल्हापूर : 416 012

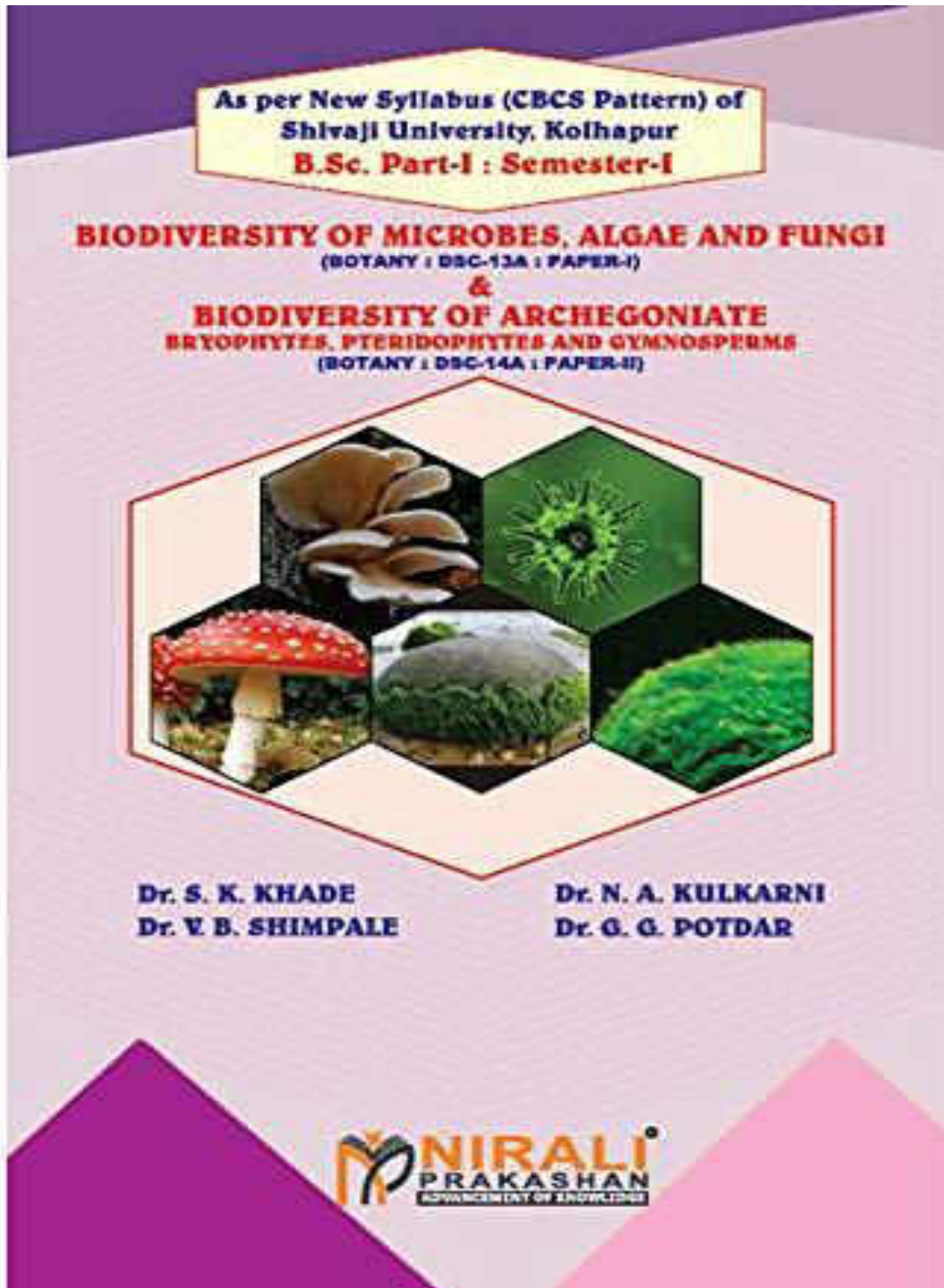
☎ (020) 25 40 211 (8 Lines)

• Website : [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

• E-mail : [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)



Dr. Narendra Anant Kulkarni , Department of Botany





As per New Syllabus  
**CBCS** Pattern  
of Shivaji University, Kolhapur

**B.Sc. Part-I Semester-II**

**PLANT ECOLOGY**  
DSC-13 B : PAPER-III  
**AND**  
**PLANT TAXONOMY**  
DSC-14 B : PAPER-IV



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Dr. N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**  
**PRAKASHAN**  
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

As per New Syllabus (CBCS Pattern) of  
Shivaji University, Kolhapur  
**B.Sc. Part-I**

**PRACTICAL COURSE IN  
BOTANY**

BASED ON PAPER-I & II



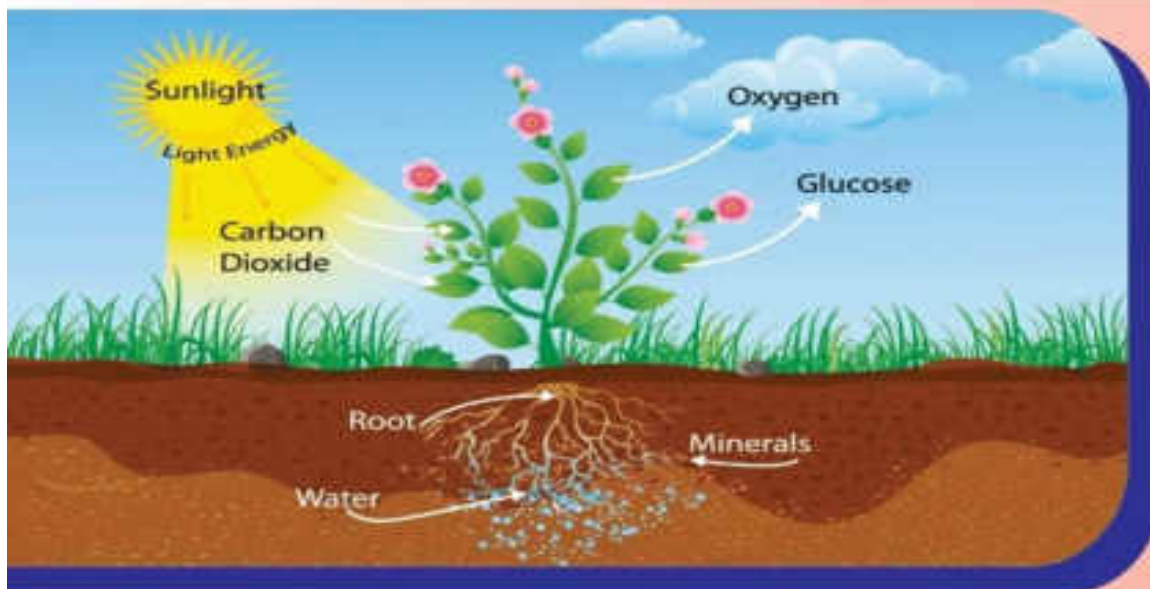
**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Prof. (Dr.) N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**  
PRAKASHAN  
www.nirali.org

As per New Syllabus  
**CBCS Pattern**  
of Shivaji University, Kolhapur  
**B.Sc. Part-II : Semester-IV**

**PLANT ANATOMY**  
(BOTANY : DSC-D13 • PAPER-VII)  
**AND**  
**PLANT METABOLISM**  
(BOTANY : DSC-D14 • PAPER-VIII)



**Dr. S. K. KHADE**  
**Dr. V. B. SHIMPALE**

**Dr. N. A. KULKARNI**  
**Dr. G. G. POTDAR**

 **NIRALI**<sup>®</sup>  
**PRAKASHAN**  
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

As per New Syllabus  
CBCS Pattern  
of Shivaji University, Nashik  
B.Sc. Part-II - Semesters III & IV

PRACTICAL COURSE IN  
**BOTANY**



Dr. S. K. KHADE  
Dr. V. B. SHIMPALE

Prof. (Dr.) N. A. KULKARNI  
Dr. G. G. POYDAR

 **NIRALI**  
PRAKASHAN



EST. 1962  
NAAC 'A' Grade

शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

बी. ए. भाग-१

**मराठी**

विद्याशाखीय विशेष गाभा

**अक्षरबंध**



52442

सी.बी.सी.एस. नुसार पुनर्रचित अभ्यासक्रम, जून २०१८ पासून

# अक्षरबंध

बी.ए. भाग - १

मराठी

विद्याशाखीय विशेष गाभा

(Discipline Specific Core, Course Marathi)

(DSC - A1 & DSC- A13)



Estd. 1962

NAAC 'A' Grade

शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

P.D.V.P. Mahavidyalaya  
Tasegaon, Dist. Sangli.  
SENIOR LIBRARY  
Acc. No.: 52442

## शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

मराठी अभ्यास मंडळ

१. डॉ. दत्ता पाटील - अध्यक्ष,  
मराठी विभागप्रमुख, डॉ. घाळी कॉलेज, गडहिंग्लज.
२. डॉ. राजन गवस - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.
३. डॉ. रणधीर शिंदे - सदस्य,  
मराठी विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.
४. डॉ. शिवलिंग मेनकुदळे - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, छत्रपती शिवाजी कॉलेज, सातारा.
५. डॉ. शहाजी पाटील - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, पंचभूषण डॉ. वसंतदादा पाटील महा.तासगांव.
६. डॉ. सुभाष जाधव - सदस्य,  
मराठी विभाग, श्रीमती आक्काताई रामगोंडा पाटील कन्या महाविद्यालय, इचलकरंजी.
७. डॉ. प्रभाकर पवार - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, मुघोजी महाविद्यालय, फलटण.
८. डॉ. राजेखान शानेदिवाण - सदस्य,  
प्राचार्य, श्री शहाजी छत्रपती महाविद्यालय, कोल्हापूर.
९. डॉ. अरूण शिंदे - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, नाइट कॉलेज ऑफ आर्ट्स अँड कॉमर्स, कोल्हापूर.
१०. डॉ. उदय जाधव - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, शहाजीराजे महाविद्यालय, खटाव.
११. डॉ. दासू वैद्य - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद.
१२. डॉ. नंदकुमार मोरे - सदस्य,  
मराठी विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.
१३. डॉ. गोपाळ गावडे - सदस्य,  
मराठी विभागप्रमुख, महावीर महाविद्यालय, कोल्हापूर.
१४. श्री. के. एस. अतकरे - सदस्य,  
कैलास पब्लिकेशन, औरंगपुरा, औरंगाबाद.





## अनुक्रमणिका

लोकनाथ यशवंत - बाकी सर्व ठीक आहे (निवडक कविता)

विभाग-१	१) जीवाचा आटापिटा	१२	२) मुख्य प्रवाह	१३
	३) एका वृक्षाची गोष्ट	१४	४) राग	१५
	५) हे जीवन सुंदर आहे	१५	६) भविष्य	१६
	७) तडजोड	१७	८) पर्सनल मुलाखत	१८
	९) गौडबंगाल	१९	१०) पर्यावरण	१००
विभाग-२	११) सोन्याचा दात	१००	१२) मांजर	१०१
	१३) स्पर्श	१०२	१४) युद्ध असे सुरू होते	१०३
	१५) जन्म आईचा	१०४	१६) शेतमजूर	१०५
	वृत्तपत्रीय लेखन			१०६
विभाग-३	● वातमी			
	● अग्रलेख			
	● वाचकांचा पत्रव्यवहार			
	● नाटक/चित्रपट परीक्षण			
	□ घटक लेखक - डॉ. गिरीश मोरे			१३४
	उपयोजित व स्पर्धा परीक्षेसाठी लेखन			१३४
	अ) पत्रलेखन			
	● पत्रलेखनाचे स्वरूप व प्रकार			
	● पत्रलेखनाचे बदलते स्वरूप - ई पत्रव्यवहार			
	● प्रात्यक्षिकांसह पत्रलेखन			
ब) आकलन			१४८	
● आकलनाचे स्वरूप				
● उतान्याचे आकलन				
● कवितेचे आकलन				
● प्रात्यक्षिकांसह उतारा व कवितेवरील आकलन				
□ घटक लेखक - डॉ. शहाजी पाटील, डॉ. अरुण शिंदे				
● कवी व कविता परिचय			१५३	
□ घटक लेखक - डॉ. प्रभाकर पवार, डॉ. चंद्रकांत पोतदार				



## विभाग ४ : उपयोजित व स्पर्धा परीक्षेसाठी लेखन

### अ) पत्रलेखन

#### प्रास्ताविक

पत्रलेखन हे एक प्रगत लेखन कौशल्य असून प्रत्येक व्यक्तीला कोणत्या ना कोणत्या कारणाने पत्रव्यवहार करावाच लागतो. पत्रलेखन करण्याची आपल्याकडे प्राचीन परंपरा आहे. आज माध्यम क्षेत्रात झालेल्या क्रांतीमुळे दूरध्वनी (टेलिफोन), भ्रमणध्वनी (मोबाईल), (आंतरजाल) अशी संवादाची आधुनिक साधने उपलब्ध झाली असली तरीही पत्रलेखनाचे महत्त्व कमी झाले नाही. पत्रलेखनाचे अथवा पत्रव्यवहाराचे मूळ मनुष्याच्या सामाजिकतेत आहे. समाजाचा घटक या नात्याने मनुष्य अन्य माणसांशी प्रेमभावनेने, कर्तव्यभावनेने जोडला गेलेला असतो. सामाजिक व व्यवहारिक गरजांची पूर्तता करण्यासाठी माणसे एकमेकांशी जोडलेली असतात. पत्रलेखन हे केवळ परिचित व सहसंबंध असलेल्या व्यक्तीशीच नव्हे तर ज्याच्याशी तिचा जुजबी, तात्पुरता वा कामापुरता संबंध आलेला आहे, त्यांच्याशी देखील व्यक्तीला संवाद साधावा लागतो.

#### पत्रलेखनाची संज्ञा

व्यक्तीला दैनंदिन व्यवहार नित्यनियमाने पार पाडावेच लागतात. काही वेळा आपल्या मनातील विचार व भावनांचा मजकूर दुसऱ्याला देताना प्रत्यक्ष जाणे शक्य नसल्यास तो मजकूर एका कागदावर लिहिला जातो व तो त्याला कळविला जातो. या प्रक्रियेतूनच पत्रलेखनाचा उगम झाला आहे. दूर अंतरावर असलेल्या व्यक्तीशी संवाद साधताना तो संवाद दूरध्वनीच्याद्वारे साधणे अनेकदा पुरेसे नसते. अशावेळी पत्रलेखनाचा आधार घेणे गरजेचे ठरते. याचा अर्थ पत्रलेखन म्हणजे स्थलावकाश व कालावकाश यांचे तारतम्य ठेवून केलेला लेखनरूप संवाद होय...!

#### पत्रलेखनाचे स्वरूप व लेखनपद्धती

पत्रलेखन ही एक कला आहे. येथे लिहिणारा व वाचणारा यांच्यामध्ये खुल्या दिलाने बातचीत झालेली असते. पत्रलेखन हे एक शास्त्र म्हणूनही त्याचा विचार केला जातो. पत्रात पत्ता कोठे लिहावा, तारीख कशी मांडावी, मायना कसा लिहावा, शेवट कसा करावा, स्वाक्षरी कोठे करावी याचे संकेत ठरलेले असतात. यशस्वी पत्रलेखनासाठी खालील गोष्टींचा विचार अपेक्षित असतो.

१) नाव व पत्ता :- पत्राच्या चरच्या वाजूस उजव्या कोपऱ्यात पत्रलेखकाचे नाव, पत्ता व दिनांक लिहिण्याचा संकेत आहे. व्यक्ती किंवा संस्था, पदनाम, वसाहतीचे नाव, शहराचे नाव आणि पिनकोड अशा

क्रमाने हा पत्ता लिहिला जातो. याशिवाय बिनचूक व त्वरित संपर्कासाठी दूरध्वनी क्रमांक, भ्रमणध्वनी क्रमांक फॅक्स क्रमांक, ई-मेल हा तपशील द्यावा.

२) दिनांक :- पत्र लिहिताना पत्रलेखकाच्या पत्त्याखाली दिनांक लिहिणे अनिवार्य आहे. बरेचजण पत्रामध्ये दिनांक लिहिणे विसरतात. पुढील काळात पत्रव्यवहार काही कारणास्तव करावा लागला तर पत्रलेखनात दिनांकाला महत्त्व येते.

३) पत्र स्वीकारणाऱ्याचे नाव व पत्ता :-

आपण ज्यांना उद्देशून पत्र लिहिलेले असते किंवा ज्यांना आपण पत्र पाठवितो त्या व्यक्तीचे नाव, पदनाम, संस्थेचा अथवा कार्यालयाचा पूर्ण पत्ता लिहावा उदा. -

प्रति,

मा. उत्तमराव कणसे,

कार्यक्रम अधिकारी,

राष्ट्रीय सेवा योजना,

महिला महाविद्यालय,

तासगांव - ४१६ ३१४.

४) विषय

कार्यालय अथवा व्यवसायानिमित्त करावयाच्या पत्रलेखनात विषयाला प्राधान्य दिलेले दिसते. कारण शासकीय किंवा व्यावसायिक कार्यालयात विविध विभाग असतात. विभागांतर्गत व कोणत्या विषय संबंधाने पत्र आहे हे चटकन लक्षात यावे म्हणून विषय लिहिण्याची पद्धत उपयुक्त ठरते.

५) संदर्भ व विषय :- व्यवसायानिमित्त एखाद्या कारणास्तव आधीच पत्रव्यवहार सुरू असेल तर लगतच्या पत्राचा संदर्भ देणे महत्त्वाचे असते.

उदा. :-संदर्भ : आपले दि. १३ जुलै २०१७ चे पत्र

किंवा

संदर्भ :- आपल्याकडील कार्यालयीन पत्र क्र. सतना/आस्था/१०२५ दि. २७-०३-२०१७.

विषय हा पत्राचा गाभा मानला तर संदर्भ हा मुख्य कणा ठरतो. पत्राचा प्रवास सर्वदूर असतो. केवळ क्रमांक व दिनांक माहोत असला तरी पत्राचा प्रवास कसा झाला, कसा होत असतो हे समजून घेणे सोपे जाते.

विषय आणि संदर्भ लिहिल्यानंतर पत्राची सुरुवात वरील पत्राच्या संदर्भान्वये, उपरोक्त विषयान्वये आपणास पत्र लिहिण्याचे कारण की, अशी होते. हा भाग औपचारिकपणाचा ठरतो.

६) अभिवादन :- अभिवादनालाच मायना म्हणतात. मायना लिहिताना आई-वडिलांना तीर्थरूप, वडीलधान्यांना तीर्थस्वरूप, गुरुजनांना गुरुवर्य इतरांना श्रीयुत, ए.रा. राजमान्य राजश्री, मित्रांना प्रियमित्र अशी सुरुवात करतात. व्यक्तिगत वा खाजगी पत्रासंदर्भात असते. पण व्यावसायिक पत्राबाबत साधारणपणे पत्राच्या खाली अभिवादनपर शब्द लिहिण्यात येतात. अभिवादनदर्शक शब्दानंतर स्वल्पविराम दिला जातो. उदा- महोदय, अथवा महोदया इ.

७) मजकूर :- पत्रलेखनात मजकूर हा सर्वात महत्त्वाचा भाग आहे. पत्रातील माहितीचे पत्रवाचकाला चटकन आकलन व्हावे म्हणून तीन भागात विभागणी केली तर ही बाब अधिक स्पष्ट होईल.

अ) प्रारंभीचा मजकूर :-

हा मजकूर म्हणजे पत्राची प्रस्तावनाच असते ही प्रस्तावना कमीत कमी शब्दांत व मुख्य मजकुरांशी संबंधित असावी.

ब) मुख्य मजकूर

मुख्य मजकुरात एखाद्या मुद्द्याचे किंवा अल्प माहितीचे स्पष्टीकरण करावयाचे असते. प्रत्येक मुद्द्यासाठी स्वतंत्र परिच्छेद करावा. पत्रातील मजकुराची भाषा सभ्य व शालीन असायला हवी. पत्रलेखकाने पत्र वाचकाला नेहमी आदराचे स्थान द्यावयाला हवे. त्यासाठी त्याने नेहमीच आपला हा शब्द वापरून वाचकाचा गौरव करायला हवा.

क) शेवटचा मजकूर

मुख्य मजकूर प्रभावी ठरण्याच्या दृष्टीने पत्राचा योग्य रीतीने समारोप करणे गरजेचे असते. पत्राच्या समारोपातील परिच्छेदात थोडीच वाक्ये असावीत तथापि ती वाचकाच्या मनावर छाप पाडणारी व पत्राबाबत अनुकूल कार्यवाही करण्यास प्रेरक ठरावीत.

८) समारोप

पत्राचा समारोप व शेवट याचाही पत्रलेखनात विचार करावा लागतो. समारोपाचा परिच्छेद लहान दोन ते तीन वाक्यात व्हावा. वाचकाला प्रभाव पाडणारी व पत्राबाबत योग्य ती सकारात्मक कार्यवाही

करण्यास प्रवृत्त करणारी वाक्यरचना असावी.

\* कृपया पोहोच द्यावी ही विनंती

\* योग्य ती कार्यवाही करून उपकृत करावे.

\* तसदीबद्दल माफी असावी.

\* आपल्या तक्रारीचे पूर्ण निराकरण करण्यात येईल याची खात्री असावी.

### ९) नम्रतापूर्ण शेवट

पत्राचा शेवट नम्रतापूर्ण असावा उदा. आपला विश्वासू आपला आज्ञाधारक, आपला असा आपलेपणानेच शेवट असावा.

### १०) स्वाक्षरी

आदरपूर्वक व नम्रतादर्शक शब्दाने शेवट केल्यानंतर त्याच्याखाली पत्रलेखकाला स्वाक्षरी करावी लागते. स्वाक्षरी केल्यानंतर त्याखाली पत्रलेखकाने नाव नोंदवणे अथवा पदनाम देणे, संस्थांचा निर्देश करणे गरजेचे आहे.

### ११) कागदपत्रे

ध्यावसायिक वा कार्यालयीन पत्रव्यवहारात मुख्यपत्राबाबत काही कागदपत्रांच्या छायांकित प्रती पाठवाव्या लागतात. त्यांना प्रतिपत्रे किंवा पत्रासोबत जोडलेली कागदपत्रे असे म्हणतात. ते ओळखून घेण्यासाठी खालीलप्रमाणे उल्लेख केला जातो. उदा.

सोबत :

१) अनुभवाचे प्रमाणपत्र

२) रहिवासी दाखला.

### १२) अग्रेषण

पत्रव्यवहारात काहीपत्रे वेगवेगळ्या ठिकाणी कार्यवाहीसाठी पाठविणे गरजेचे असते. अशावेळी पत्राच्या डाव्या तळबाजूस प्रतिलिपी, माहितीस्तव प्रत माहितीसाठी व आवश्यक त्या कार्यवाहीसाठी अग्रेषित अशा शब्दाने निर्देशित केले जातात. उदा.

प्रत माहितीसाठी

१) मा. मुख्याधिकारी

तासगांव नगरपरिषद, तासगांव.

## पत्रलेखनाचे प्रकार

उद्देश आणि विषय याचा विचार करता पत्रलेखनाचे मुख्य दोन प्रकार पडतात.

१) कौटुंबिक व घरगुती पत्रलेखन

२) सामाजिक व व्यावसायिक पत्रलेखन

### १) कौटुंबिक व घरगुती पत्रलेखन

कुटुंबांतर्गत घरापासून दूर असलेल्या व्यक्ती पत्रलेखनाच्या माध्यमातून आपल्या नातेवाईकांशी संवाद साधत असतात. हा सर्व पत्रव्यवहार खाजगी, अनौपचारिक स्वरूपाचा असतो. अशा पत्रात जिव्हाळा, प्रेमभाव सहज व्यक्त झालेला असतो. आई-वडील, बहीण-भाऊ, इतर नातेवाईक, मित्रपरिवार आदींना प्रसंगानुरूप लिहिल्या गेलेल्या पत्रलेखनाचा समावेश यात होतो. खाजगी पत्रलेखन हे व्यक्तिसापेक्ष व पूर्ण आत्मनिष्ठ असते.

### २) सामाजिक व व्यावसायिक

व्यवसायाच्या निमित्ताने व्यक्ती इतरांशी पत्रलेखनाने संवाद साधते. ही पत्रे व्यक्ती वा संस्थामार्फत लिहिलेली असली आणि त्यात व्यक्तीच्या वा संस्थेच्या नावाचा उल्लेख असला तरी ते वस्तुनिष्ठ, निःसंदिग्ध व औपचारिक स्वरूपाचे पत्रलेखन असते. साधारण सामाजिक, राजकीय, शासकीय, निमशासकीय कार्यालये, औद्योगिक संस्था, व्यापारी संस्था इ. मधील पत्रव्यवहाराचा यामध्ये समावेश होतो.

या पत्रलेखनात आपण ज्यांना पत्र लिहित असतो त्यांच्याशी आपला परिचय नसतो. शिवाय पत्राद्वारे होणारी ओळख ही जुजबी कामापुरती मर्यादित असते. या पत्रलेखनात काटेकोरपणा व व्यवहारलक्षी तोल पूर्णतः सांभाळला जातो. येथे समाज व शासनमान्य काही संकेत पाळावे लागतात.

### व्यावसायिक पत्रलेखनासाठी आवश्यक घटक

१) स्पष्टता : व्यावसायिक अथवा कार्यालयीन पत्रलेखनात स्पष्टतेला फार महत्त्व आहे. सुस्पष्टतेमुळे सदर पत्रावर त्वरित कार्यवाही होण्यास मदत होत असते. जर संबंधित व्यक्तीला पत्रलेखकाचा मजकूर नीट कळला नाही तर पत्रलेखनाचा हेतू असफल होईल. पत्राच्या सुरुवातीलाच पत्राचा विषय अचूकपणे नोंदवावा. आपले म्हणणे सोप्या भाषेत मांडावे. तसेच अनेक मुद्दे असतील तर त्यांची मांडणी क्रमशः असावी लागते.

२) संक्षिप्तता : पत्रात पल्लेदार वाक्ये शक्यतो टाळावी. पत्र हे वाचकाच्या सोयीसाठी असून त्यातून योग्य तो संदेश, संवाद व्हावा अशी अपेक्षा ठेवली जाते. त्यामुळे अतिरिक्त व अनावश्यक शब्द वापरता कामा नये.

३) पत्राची भाषा : पत्रलेखनाची भाषा ही आपली भाषा चाटली पाहिजे. इतका त्या भाषेत सुबोध व सुवाच्य वस्तुनिष्ठपणा हवा. विषयान्तर स्वरलेखन, आलंकारिक व अतिशयोक्ती या बाबीही टाळल्या पाहिजेत. साधे शब्द आणि छोटी छोटी वाक्ये याच्या आधारे प्रभावी मांडणी व्हावी अशी अपेक्षा असते.

४) नम्रता :- पत्रलेखनात पत्रलेखकाचा नम्र भाव प्रकटला पाहिजे. ज्या शब्दातून पत्रलेखक लेखन करतो त्यातून त्याचे व्यक्तिमत्व, स्वभाव, आचार-विचार पद्धती सूचित होत असतात. पत्रात औपचारिक सौहार्दपूर्ण भाषा व रूढ शिष्टाचाराचे पालन झालेले असावे. ज्यांना आपण उद्देशून पत्र लिहितो त्या व्यक्तीचा मान प्रतिष्ठा राखण्याची जबाबदारी पत्रलेखकावर असते.

५) आकर्षकता :- पत्राचा प्रभाव व आकर्षकता कार्यालयाच्या व व्यवसायाच्या दृष्टीने महत्त्वाची असते. म्हणून पत्रलेखनाची मांडणी, रचना योग्य हवी. पत्राचा समास, योग्य परिच्छेद, सुंदर, सुवाच्य अक्षर, मुद्देसूदपणा, लेखननियमानुसार लेखन यामुळे पत्राची आकर्षकता वाढते व पत्र प्रभावी होते.

### पत्रलेखनाची उदाहरणे

#### १. काँट्रिबिक पत्र :

आपला अभ्यास कसा चालला आहे हे थोडक्यात पत्राने मित्रास कळवा.

३४० शब्दरत्न निवास,

बुधवार पेठ, सांगली,

दि. १५-५-२०१६.

प्रिय मित्र शिरीष यास,

सप्रेम नमस्कार. तुझे पत्र पोहचले इकडील सर्व ठीक आहे. माझा अभ्यास नियोजनाप्रमाणे जोरात सुरू आहे. पुढील आठवड्यात सहामाही परीक्षा सुरू होत आहे. यावेळेस प्रथम क्रमांक मिळविण्याचा माझा प्रयत्न असून तिमाही परीक्षेत केवळ सहा गुणांनी माझा पहिला नंबर हुकला आहे. पाहू या आता काय होते ते!

सहामाही परीक्षा होताच मी गाची येत आहे तेव्हा भेटू. तुझा अभ्यास कसा काय चालला आहे ते कळव. वरचेवर पत्र पाठव. तुझ्या आई-वडिलांना नमस्कार सांग.

कळावे,

तुझा मित्र

सुरांत



## २. अभिनंदन / शुभेच्छापर पत्र

श्रीराम सदन,  
मंगळवार पेठ, सांगली  
पिन नं. ४१५००१,  
दि. ५ जुलै २०१८.

प्रिय मित्र सखाराम,  
सप्रेम नमस्कार,

हार्दिक अभिनंदन दोस्ता,

मार्च २०१८ च्या एच. एस. सी. परीक्षेत ९२% गुण मिळवून जिल्ह्यात प्रथम आल्याबद्दल तुझं मनःपूर्वक अभिनंदन. सातव्या इयत्तेपर्यंत आपण एकाच वर्गात शिकत होतो. तेथेही तू नेहमी पहिला यायचास. पुढे चांगले शिक्षण मिळावे म्हणून बाबांनी मला इकडे सांगलीला आणले आणि तू तिकडेच राहिलास. या अखेरच्या परीक्षेत माझ्यापेक्षा सात टक्के गुण मिळवून जिल्ह्यात प्रथम आलास. मित्रा कर्तृत्ववान अभ्यासू मुलांना बंधने अथवा परिस्थिती कधी आड येत नाही हे तू दाखवून दिलेस.

एकाग्रचित्त अध्ययन, विलक्षण स्मरणशक्ती, दोन तीन तास सलग अभ्यास या गुणांनी धवल यश प्राप्त केलेस. तुझ्या पुढील यशस्वी वाटचालीस माझ्या मनापासून हार्दिक शुभेच्छा...!

तुझ्या ताई व दादांना माझा सा. न. कळव.

ता. क. - तुझी धाकटी बहीण सुधा एस. एस. सी. परीक्षेचा अभ्यास करत आहे तिची प्रगती कितपत आहे?

पत्रोत्तर पाठव. कळावे.

तुझा मित्र  
दिनेश

## ३. आभारपत्र

१२ ब. कणधरकर कॉलनी,  
सोमवार पेठ,  
सावळज - ४११ ११३,  
दि. १५ जुलै २०१८.

प्रिय मित्र दिनेश  
सप्रेम नमस्कार,

तुझं अभिनंदनाचं पत्र मिळालं. ते वाचून मलाच काय सर्वांनाच आनंद झाला. तू सांगलीला गेलास तरी आपला पत्रव्यवहार चालू होता. मैत्री तुटली नाही, दृढ झाली.

तुझा जिवलग मित्र असल्यामुळे तुला माझ्यात अनेक गुण आढळतात. जे गुण आहेत ते जोपासण्याचा मी प्रयत्न करीन. आई-वडील, गुरुजन, मार्गदर्शक, तुझे सर्व मित्र या सर्वांच्या सदिच्छा यामुळेच माझ्या गुणांना, कर्तृत्वाला मानाचं स्थान मिळालं. या सर्वांचाच मी उतराई आहे.

पुढील महिन्यात सांगलीला येईन तेव्हा मी तुला भेटेनच.

तुझ्या आई-आप्पांना माझा नम्र प्रणाम ! कळावे.

तुझा मित्र  
सखाराम

#### ४. नोकरीसाठी अर्ज

१०२५ वारणाली,  
पंचशील नगरी,  
सांगली - ४०० ३१४,  
दि. १६ एप्रिल २०१८.

मा. शाळा प्रमुख  
न्यू इंग्लिश स्कूल,  
सोमवार पेठ, सांगली.

विषय : लिपिकच्या जागेसाठी अर्ज.

संदर्भ : १५/०४/२०१८, सकाळ मधील जाहिरात.

महोदय,

आपल्या शाळेत लिपिकाची जागा भरावयाची असल्याबद्दलची जाहिरात दै. सकाळमध्ये वाचली. त्या जागेसाठी मी हा अर्ज सादर करित आहे.

मी २०१६ साली उच्च माध्यमिक शालान्त प्रमाणपत्र परीक्षा उत्तीर्ण झालो असून मला एकंदर ५२ टक्के गुण मिळाले आहेत. वरील परीक्षेसाठी मी वाणिज्य हा विषय घेतला होता तसेच कॉम्प्युटर कोर्स व एम.एस.सी.आय.टी टंकलेखन हा माझा विशेष विषय होता. माझा टंकलेखनाचा वेग मिनिटाला ४५ शब्द आहे.

आर्थिक परिस्थितीमुळे शिक्षण सोडून मला नोकरी पत्करणे भाग पडले. गेली सहा महिने मी साधना शिक्षण संस्थेच्या मॉडर्न हायस्कूलमध्ये लिपिकाची नोकरी करित आहे. येथील नोकरी तात्पुरती

म्हणजे एव  
अर्जाचा र  
सादर कर

सोपत :

१. :  
२. :  
३. :  
४. :

५. चौक

करावी य  
म्हणून प्र  
कामासा

मा. जन  
अॅटलस  
स्ट्रीट  
सांगली

स. न. फ

टी. व्ही.

म्हणजे एका लिपिकाच्या रजेच्या मुदतीतील असल्यामुळे मला दुसरी नोकरी शोधणे भाग आहे. तरी माझ्या अर्जाचा सहानुभूतीपूर्वक विचार व्हावा ही नम्र विनंती.

सोबत प्रमाणपत्र व शिफारसपत्र यांच्या प्रती जोडल्या आहेत. मूळ कागदपत्र मुलाखतीच्यावेळी सादर करीन, कळावे.

आपला,  
सा.गो. हनुमंते

सोबत :

१. उच्च मा. शा. परीक्षेचे प्रमाणपत्र
२. कॉम्प्युटर टंकलेखन उत्तीर्ण प्रमाणपत्र
३. शाळेच्या मुख्याध्यापकांचे शिफारसपत्र
४. सद्द्वर्तनाचा दाखला

#### ५. चौकशी पत्राचे स्वरूप

तुम्ही जेव्हा नव्याने व्यवसायात पडता व्यवसाय सुरु करता तेव्हा मालाची खरेदी कशी व कोणाकडून करावी याबाबत अडचणी येतात. तसेच व्यवसायात अनेकांशी स्नेहाचे संबंध प्रस्थापित करावे लागतात. म्हणून प्राथमिक चौकशी करण्यासाठी आपल्याला कोणते सहकार्य हवे, ते कोणाकडून मिळेल इत्यादी कामासाठी पत्रव्यवहार करावा लागतो या पत्रांना चौकशी पत्र म्हणतात.

राजीव एंटरप्रायजेस,  
लक्ष्मी रोड, सांगली.  
दि. १ जानेवारी, २०१८

मा. जनरल मॅनेजर  
अँटलस स्ट्रीट एजन्सीज,  
मेन स्ट्रीट कॉम्प,  
सांगली - ४१६ ३१२.

स. न. वि. वि.

राजीव एंटरप्रायजेस लवकरच नवी अद्ययावत शोरूम लक्ष्मी रोडवर सुरु करणार आहे. रेडिओ, टी. व्ही, रेकॉर्डर, सी.डी. इत्यादी विक्री करण्याचा आमचा व्यवसाय आहे.

नव्या शोरूम साठी आम्हांला विविध प्रकारचे स्टील फर्निचर हवे आहे. तरी आपण खाली दर्शविल्याप्रमाणे आम्हांस मालासंबंधी माहिती पत्रके, दरपत्रके, देण्याघेण्यासंबंधीच्या अटी इत्यादी माहिती पाठवून उपकृत करावे. आपल्या शोरूममध्ये माल पाहून तो पसंत पडल्यास रीतसर ऑर्डर नोंदवू. खालील फर्निचर हवे :

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| १. स्टील कपाटे - चार नग   | २. एक्झिक्युटिव्ह चेअर - एक नग |
| २. अन्य खुर्च्या - वीस नग | ३. मोठी टेबले - सहा नग         |
| ३. फाइल कॉबिनेट - दोन नग  | ४. रॅक्स - सहा नग              |

आपल्या पत्रोत्तराची वाट पहात आहे, फळावे.

आपला  
राजीव एंटरप्रायजेस

#### ६. तक्रारपत्र

व्यवसायात आपल्याला अनेकवेळा तक्रारी नोंदवाव्या लागतात. पण आपला असंतोष किंवा आपली नाराजी व्यक्त करताना सौजन्य सोडता कामा नये. कधी आपल्या पत्राची दखल घेतली जात नाही, तर कधी नीट वागणूक दिली जात नाही, तर कधी मालाचा दर्जा कमी प्रतीचा असतो, तर कधी ऑर्डरप्रमाणे माल मिळत नाही, तर कधी माल मिळायला उशीर लागतो अशा अनेक गोष्टीसंबंधी तक्रार नोंदवावी लागते. यावेळी तक्रारपत्राची गरज निर्माण होते. तक्रारपत्राचा नमुना :

डॉ. श. ना. कुलकर्णी,  
कॉमर्स कॉलेज मागे,  
सांगली ४१६ ३१२  
दि. २५ जून २०१८.

प्रति,  
मेसर्स अरविंद अॅन्ड अरविंद कंपनी,  
फोर्ट मिरज, ४०० ००१  
स. न. वि. वि.

१० जून, २०१७ रोजी टाइम्स आणि न्यूजवीक मासिकाची दोन अंकांची आगाऊ वर्गणी रोख रक्कमेने आपल्या कार्यालयात समक्ष भरली होती. त्याप्रमाणे जुलै, ते सप्टें. २०१७ पर्यंतचे सर्व अंक मिळाले. ऑक्टो. २०१७ पासून अंक मिळाले नाहीत. आपल्याकडे, पोस्टाकडे चौकशी करूनच अंक न

मिळाल्याबद्दलच्या तक्रारी केल्या होत्या. दिनांक १०-१०-१७, १५-१२-१७, ०४-०१-१८ रोजी जी पत्रे पाठविली त्यांची पोहोच नाही, की त्याची दखल घेतलेली नाही.

वारंवार तक्रारपत्रे पाठवायला लागावीत याचे मनापामून वाईट वाटते. आता तरी पत्राची दखल घ्याल अशी अपेक्षा आहे, कळावे.

आपला,

श. ना. कुलकर्णी

७. नेमणूक पत्र

शाळा प्रमुख

न्यू इंग्लिश स्कूल,

कवठे-तासगाव,

कोल्हापूर.

दि. १५ सप्टें. २०१७.

प्रति,

श्री. निगडीकर योगेश मारुती

मु. पो. मल्लेवाडी,

ता. वाळवा, जि. सांगली.

सप्रेम नमस्कार,

आपण ८ सप्टें. २०१७ रोजी आमच्या कार्यालयात मुलाखतीसाठी आला होता. निवड समितीने साहाय्यक लिपिक पदासाठी निवड केली आहे, हे कळविण्यास मला विशेष आनंद होत आहे.

आपण आमच्या कार्यालयात साहाय्यक लिपिक म्हणून काम करावयाचे आहे. आपली नेमणूक प्रथम दोन वर्षासाठी केली आहे व आपल्या कामाची समाधानकारक प्रगती पाहून आपल्याला कायम करण्याचा निर्णय घेतला जाईल. आपली नेमणूक १२००-६०-२००० (अधिक वेळोवेळी मंजूर भते) या श्रेणीत केली आहे. आपला अनुभव लक्षात घेऊन आपल्याला आरंभीचे मूळ वेतन रु. १५००/- इतके मिळेल.

आपले संमतीपत्र २५ ऑक्टो. २०१७ पर्यंत वा तत्पूर्वी मिळाले पाहिजे अन्यथा सदर नेमणूक पत्र रद्द होईल, कळावे.

आपला,

शाळा प्रमुख

## ८. मागणीपर पत्र

### पुस्तकांची मागणी करणारे पत्र

महात्मा गांधी वाचनालय,  
टिळक रोड,  
सांगली - ४५६००२  
दि. २० जून २०१८.

मा. व्यवस्थापक,  
ज्ञानदीप ग्रंथ भांडार,  
२७६, आमराई रोड,  
लातूर - ४११ ०३०.

आपण पाठविलेली आपल्या प्रकाशनाची संपूर्ण यादी मिळाली. धन्यवाद आमच्या वाचनालयाच्या ग्रंथ विभागासाठी आपली प्रकाशने कृपया व्ही. पी. ने पाठवावी. तसेच सदर पुस्तकांच्या किंमतीवर ग्रंथालयास मिळणारे योग्य ते कमिशन द्यावे ही विनंती.

पुस्तकाचे नाव	लेखक	प्रती
१. सुगम मराठी व्याकरण	मो. रा. चाळबे	५
२. इंग्रजी मराठी डिक्शनरी	सोहानी	३
३. वादळवेल कांदबरी	सुमती पाटील	१
४. अत्यावश्यक इंग्रजी व्याकरण	ओक	२
५. माकडीचा माळ	अण्णाभाऊ साठे	२
	एकूण प्रती	१३

व्ही. पी. मिळताच बँकभरणा करता येईल, कळावे.

आपला,  
रा. ग. परांजप

### ई-टपाल (e-mail)

माहिती तंत्रज्ञानाच्या युगात मानवाला जलद पत्रव्यवहार करण्यासाठी महाजालद्वारा ई-संदेश पाठवणे खूपच सोपे झाले आहे. महाजालाचा सर्वाधिक वापर (ई-टपालाचा) आज देवाण-घेवाणीसाठी होताना दिसतो. म्हणून ई-टपाल सवा पुरवणाऱ्या संस्थांची वाढ होत आहे. एका क्षणार्धात आपणास कोठेही संदेश पाठवता येतो तथापि त्याकरिता संदेश पाठवणाऱ्याकडे, ज्या व्यक्तीला पाठवायचा आहे त्या व्यक्तीकडे ई-टपालासाठी पत्ता (e-mail id) असावा लागतो. हा पत्ता तयार करण्याची एक विशिष्ट पद्धत आहे ती अशी.

मेल (h  
महाजा  
स्थळा  
असेल  
पत्रात  
बाजूल  
जाते ते  
जी मे  
त्याला  
उजव्य  
(gma  
प्रत्यक्ष  
की उ  
पाठवि  
पत्त्या  
असत  
पाठवि  
व्यक्ति  
सेवेचे  
मराठ  
पी.ई  
जोडू  
करत  
करण  
पुढे  
पत्ते  
संदेश  
कुण

ई-टपाल सेवा पुरवणाच्या संस्थांच्या पोर्टल (website) वर जाणे उदा. जी. मेल (g-mail) हॉट मेल (hotmail) याहू (yahoo) रिडिफमेल (rediffmail) ह्या ई-टपाल पुरविणाऱ्या संस्था/सेवा आहेत. महाजालावर या सेवांचा अर्ज भरला की प्रत्येक व्यक्तीला स्वतंत्र व एकमेव असा पत्ता त्या त्या संकेत स्थळाकडून दिला जातो. उदा. सुहास पाटील यांना जी. मेल या सेवेद्वारे टपालासाठी पत्ता तयार करावयाचा असेल तर तो असा असेल suhaspatil@gmail.com येथे पत्त्यातील घटक समजून घेतला असता प्रत्येक पत्रात अॅपरसॅण्ड @ हे चिन्ह असावे लागते @ याने पत्ता दोन भागात विभागला जातो. चिन्हाच्या डाव्या बाजूला एक विशिष्टता आहे. संदेश पाठविणारी व्यक्ती कोण हे लक्षात येईल असे नाव साधारणपणे निवडले जाते ते जगभरात फक्त एकाच व्यक्तीला दिले जाते. समजा सुहास पाटील नावाच्या आणखी एक व्यक्तीला जी मेल या सेवेवरच ई-पत्ता तयार करावयाचा असेल तर त्याला suhaspatil हे नाव मिळणार नाही. तर त्याला दुसरे suhaspatil२०१५ किंवा pat.suhas यासारखे वेगळे नाव निवडावे लागेल (@) चिन्हाच्या उजव्या बाजूला ई-टपाल सेवा पुरवणाऱ्या पोर्टलच्या ई-टपाल संगणकाचा पत्ता, डोमेन नाव असते. (gmail.com)

### प्रत्यक्ष ई-टपाल पाठविणे

प्रथम ई-टपाल सेवेचे त्यांचे सॉफ्टवेअर वापरून मजकूर तयार करावा लागतो. मजकूर तयार झाला की ज्याला संदेश पाठवायचा. त्याचा ई-पत्ता नमूद करावा लागेल. संदेश व ई-पत्ता तपासून ई-टपाल पाठविण्याची सूचना द्यावी लागेल. त्यानंतर क्षणार्धात जगभरात कुठेही हा संदेश जाऊ शकेल आणि नेमक्या पत्त्यावर पोहोचेल. महाजालाच्या माध्यमातून संदेश प्रवास करताना संदेश स्वीकारणाऱ्याचा विशिष्ट कोड असतो. त्यामुळे संदेश स्वीकारणाऱ्याच्या कोड नंबरशिवाय कुणालाही कळत नाही. ज्या पत्त्यावर संदेश पाठविलेला असतो त्याच्याच खात्यावर जाऊन तो साठवला जातो. ज्यावेळी संदेश स्वीकारणारी दुसरी व्यक्ती संगणकावरून तिचे ई-टपालाचे खाते तपासेल त्यावेळी तिला तो संदेश मिळतो. काहीवेळ ई-टपाल सेवेचे, त्याचे सॉफ्टवेअर वापरून मजकूर तयार करण्याऐवजी स्वतंत्ररीत्या मजकूर तयार केला जातो. उदा. मराठीतील संदेश त्या सॉफ्टवेअरऐवजी वेगवेगळ्या ठिकाणी देवनागरीत तयार केलेला असेल तर तो पी.डी.एफ. (Portable Document Format) करून मग पाठवला जातो. ती धारिका ई-टपालाला जोडून पाठवता येते. या धारिका सर्व संगणक व मुद्रकावर (प्रिंटर)वर चालतात. त्यात कोणताही बदल करता येत नाही.

महत्त्वाचे असे की, ई-टपाल सॉफ्टवेअरमध्ये अनेक सुविधा असतात. त्यामुळे ई-संदेश तयार करणे, ई-संदेश पाठविणे, आलेले ई-संदेश पाहता येणे, या ई-संदेशांना उत्तरे देणे किंवा ते तसेच दुसऱ्याला पुढे पाठविणे या गोष्टी सहज करता येतात. ई-टपालाद्वारे मोठ्या प्रमाणात देवघेव करता येते. व्यक्तीचे ई-पत्ते साठवणे, स्वतःच्या संगणकावरती धारिका किंवा छायाचित्र ई-संदेशावरून जोडून पाठवणे, एकच संदेश एकाचवेळी अनेकांना पाठवणे. एकच संदेश एक मुख्य व्यक्तीबरोबरच त्याच्या नकळत आणखीही कुणाला पाठवायचा असेल तर तशीही सोय ई-टपालमध्ये आहे.

ई-टपाल व्यवस्थेतील काही संकेत अथवा शिष्टाचार याला नेटिकेट्स (Netiquets) म्हणतात. त्यातील काही विषय संक्षिप्त असावे म्हणजे विषयाच्या महत्त्वावरून संदेश लगेच वाचायचा की नंतर वाचण्यासाठी मेल राखून ठेवायची हे ई-टपाल न पाहताच ठरवता येते.

\* ई-टपालातील मजकूर कधीही मोठ्या अक्षरामध्ये (Capital Letters) तयार करू नये. कारण मोठी अक्षरे हे रागवण्याचे किंवा ओरडण्याचे प्रतीक समजले जाते.

\* ई-टपाल मुद्द्यांना घरून छोटे व भाषेच्या चुका न ठेवता तयार करावे. कारण त्यावर संदेश पाठवणाऱ्याची प्रतिमा ठरते.

\* योग्य त्या कारणास्तवच ई-टपाल पाठवावे. चारंवार असे संदेश आले तर संबंध बिघडण्याचा धोका असतो.

ई-टपालाचा नमुना खालील प्रमाणे-

२५ नोव्हेंबर २०१७

प्रति,

केंद्र समन्वयक

MS-CIT/WAVE Centre

विषय - S.S.C./H.S.C. Time Table प्रिंटिंग आणि मार्केटिंगविषयी

सप्रेम नमस्कार

पुढील तीन महिन्यांमध्ये आपण S.S.C./H.S.C. Time Table चा अनेक ठिकाणी मार्केटिंगसाठी उपयोग कराल. गेल्या वर्षीचा अनुभव लक्षात घेता प्रत्येक प्रिंट होणाऱ्या टाईम टेबलमध्ये कृपया खालील वाक्य नमूद करावे ही नम्र विनंती.

धन्यवाद.

आपला,

हेमंत बंदेकर

हेड, ब्रँड प्रमोशन्स

महाराष्ट्र ज्ञान महामंडळ मर्यादित

संदर्भ : [www.msbsmse.ac.in](http://www.msbsmse.ac.in)

सदर वेळापत्रक हे सध्या घोषित केलेल्या माहितीवर आधारित आहे. त्यात वेळोवेळी बदल संभवतात. याची नोंद घेऊन विद्यार्थ्यांनी अद्ययावत आणि सविस्तर वेळापत्रकासाठी शाळेचा सूचना फलक वाचावा किंवा वरील संकेतस्थळाला भेट द्यावी.

■■■

१४७





■ एसडीएम/पुणे/एसआर/६१/६/४/२०१३ ■ आवएसएसएन : २२३१-४३७७

# SAKSHAM SAMIKSHA त्रैमासिक सक्षम समीक्षा

संपादक :

प्रा. डॉ. शैलेश विश्वनाथ त्रिभुवन  
(एम.ए., एम.फिल. पीएच.डी. - मराठी)

मराठी भाषा-वाङ्मय व संशोधन यासाठी असलेला मंच.

■ वर्ष : ८ ■ अंक : पहिला ■ एप्रिल-मे-जून-२०१८

■ प्रकाशक, मालक, मुद्रक :

सुनिता शैलेश त्रिभुवन (एम.ए. - मराठी)

■ पत्र व्यवहारचा पत्ता : शब्दाली प्रकाशन

बी-५/२०६/दुसरा मजला, राहुलनिसर्ग,  
तुलनगर, वसजे-माळवाडी, पुणे - ४११ ०५८.  
मो. : ९९२२१३०१५७, ८८०५४४२९३३

Email : dr.shailesh.tribhuvan@gmail.com

■ टाईपसेटिंग : शुभांगी एन्टरप्रायजेस, पुणे.

■ मुद्रक : एस. ए. प्रिंटर्स एल.एल.पी., पुणे.

■ मुखपृष्ठ : नयन बारहाते

■ वर्गणी :

वार्षिक : व्यक्ती : रु. ४००/- संस्था : रु. ४५०  
पाच वर्षे : व्यक्ती : रु. २,०००/- संस्था : रु. २,२५०

■ लेख पाठवताना : ७०८ श्रीलिपीमध्ये व ओपन  
फॉन्टमध्ये पाठवावेत.

■ वार्षिक व पंचवार्षिक वर्गणी :

आपल्या स्थानिक बँकेत-  
बँक ऑफ महाराष्ट्र, कर्वेनगर, पुणे.  
(IFCS Code - MAHB 00 00 970)  
'शब्दाली प्रकाशन' पुणे.  
(खाते क्र. : 60058138435)

या खात्यावर जमा करून सदर पावती वरील  
प्रकाशनाच्या पत्त्यावर पाठवावी.

सल्लागार मंडळ :

डॉ. नागनाथ कोतापल्ले (पुणे)- मो. : ८८०५७७०८८८

डॉ. रावसाहेब कसबे (नाशिक)- मो. : ९८५०५४७५७८

डॉ. यशवंत मनोहर (नागपूर)- मो. : ८००७१५५५७७

डॉ. निशिकांत मिरजकर (पुणे)- मो. : ९९७०९८४५६२

प्रा. दत्ता भगत (मुंबई)- मो. : ९८८१२३००८४

मा. उत्तम कांबळे (नाशिक)- मो. : ९८८१०९९१४३

प्रा. डॉ. मनोहर जाधव (पुणे)- मो. : ९८२२८५०२९०

प्रा. मिलिंद जोशी (पुणे)- मो. : ९८५०२७०८२३

■ संपादक मंडळ :

प्रा. डॉ. अनिल सपकाळ (मुंबई)- मो. : ९४२२०७८४१३

प्रा. डॉ. रौलेड लेंडे (नागपूर)- मो. : ८१४९३१२१३४

प्रा. डॉ. सुधाकर जेलार (अ.नगर)- मो. : ९८९०९१३२३६

प्रा. डॉ. तुषार चांदवडकर (नाशिक)- मो. : ९४२२९४३६५२

प्रा. डॉ. सुनील चंदनशिवे (कोल्हापूर)- मो. : ९८२२२०९४८९

प्रा. डॉ. सागरपुत्र तुपरे (सोलापूर) - मो. : ९८२२९८४३१३

प्रा. डॉ. पृथ्वीराज तीर (नांदेड) - मो. : ७५८८४१२१५३

प्रा. डॉ. प्रमोद पद्मवळ (वाराणसी)- मो. : ९४५०५३३४६६

प्रा. विनय मडगावकर (गोवा) - मो. : ८३०८४ ७०६६४

प्रा. डॉ. संजय करंदीकर (गुजरात) - मो. : ९९०९९१६९७८

प्रा. डॉ. संजय कांबळे (बेळगाव) - मो. : ९९६४३५८४८९

प्रा. डॉ. सुमेष रणवीर (कलकता) - मो. : ७५८५९५०३६५

या त्रैमासिकात लेख, शोधनिबंध, कविता छापण्यासाठी  
कोणतीही रक्कम स्वीकारली जात नाही. परंतु सभासदत्व  
अनिवार्य.

महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाने या  
निघतकालिकाच्या प्रकाशनार्थ अनुदान दिले असले,  
तरी या निघतकालिकातील लेखकांच्या विचारांशी  
मंडळ व शासन सहमत असेलच असे नाही.

एप्रिल-मे-जून-२०१८ । १



## अं|त|रं|ग

■ यशवंत मनोहरांची भाषणे : राष्ट्राच्या क्रांतिकारी पुनर्रचनेचा वैश्विक प्रयोग	प्रा. डॉ. अन्मोल सेंडे .....	५
■ तत्त्वज्ञ कवींचे संवादी प्रवासवर्णन : 'स्मरणांची कारंजी'	प्रा. डॉ. प्रल्हाद तुलेकर .....	१३
■ अंधाराच्या छावण्या उद्ध्वस्त करणारी कविता : बाळासाहेब	प्रा. डॉ. बाळासाहेब लबडे .....	१६
■ समाजपरिवर्तनासाठी लढणारी कविता : उत्थानगुंफा	प्रा. डॉ. संजय पाटील .....	२४
■ मराठी साहित्य समीक्षेतील डॉ. यशवंत मनोहरांचे योगदान	प्रा. डॉ. मुभाष आहेर .....	२९
■ डॉ. यशवंत मनोहर यांच्या साहित्य लेखनातील विविध पैलू	प्रा. रमी नन्नावरे .....	३२
■ यशवंत मनोहर यांच्या लेखनातील वैचारिकता	प्रा. डॉ. शहाजी व. पाटील .....	३५
■ युगसाक्षी प्रतिभावंत : डॉ. यशवंत मनोहर	प्रा. डॉ. सुनील चंदनशिवे .....	३७
■ जीवनवाचन : समग्र क्रांतीचा सिद्धान्त	प्रा. डॉ. सर्वनादित्य मनोहर .....	४१
■ वंचितांच्या महामाता रमाई मी सावित्री! मी यशोधरा	प्रा. डॉ. संजय कांबळे .....	४६
■ डॉ. यशवंत मनोहरांची जडवादी समीक्षा	प्रा. डॉ. अशोक कांबळे .....	५४
■ इहवादी विचारवंत : डॉ. यशवंत मनोहर	प्रा. डॉ. प्रकाश राठोड .....	५८
■ यशवंत मनोहर यांच्या कवितेची भाषा	वैशाली धनविजय .....	६१
■ "जागतिकीकरणानेही युगांतरा'ची भाषा चोलणारी यशवंत मनोहरांची कविता"	प्रा. डॉ. सुरेश बर्षे .....	६५
■ येरल्याचे मनोहर काव्यांगण	प्रमोद वाळके .....	७२
■ कालचा पाऊस : एक प्रतिमाकलन	प्रा. डॉ. महेंद्र भवरे .....	७६
■ 'मूर्तिभंजना'तील प्रेमानुभूतीचे स्वरूप	डॉ. युवराज सोनटके .....	७८
■ अमृत प्रतिभेचा बुद्धिवादी शिल्पक डॉ. यशवंत मनोहर	प्रा. डॉ. हेमंत खडके .....	८२
■ उत्थानगुंफा : एक समीक्षात्मक अध्ययन	प्रा. रजनी कानेकर-जोगे .....	८४
■ डॉ. यशवंत मनोहर विज्ञाननिष्ठ सूर्यसंस्कृतीचे निर्माणक	प्रा. डॉ. प्रभजन चव्हाण .....	८६
■ 'युगांतर' : विराट काळपटाला शब्दांतून मांडणारा	आम्प्लेषा महाजन .....	८९
■ मानवतेचे धगधगते सौंदर्य खुलविणारी कविता : युगमुद्रा	डॉ. अक्रम ह. पठाण .....	९५
■ साहित्याचे सौंदर्य आणि सौंदर्याची संस्कृती		
■ डॉ. यशवंत मनोहर यांची मुलाखत	प्रा. डॉ. शैलेश त्रिभुवन .....	१०२
■ हुकुमशाही व्यवस्थेविरुद्ध उठाव करणाऱ्या कविता		
■ मनोहरांच्या कवितेचे नवे वळण	प्रा. डॉ. प्रमोद मुनघाटे .....	१०९
■ सतत ताजे भान दुडू करणारा कवी : डॉ. यशवंत मनोहर	डॉ. केशव देशमुख .....	१११

कांमधली प्रतिज्ञाही काही शब्द 'भारत' पिव आहेत...

पण त्यांची समृद्धी असे आहेत. पण चे नाही. मान्या णि ज्यांचे सौख्य लंबून आहे त्यांनी वरील प्रतिज्ञाही सुरू केली आहे. ही बाब पाहिले, ताला मानभूमी भारत हे नाव कारण्यात्यांनी इथे कानेच संविधान रोध केला पाहिजे ह्याकडे आणि मान्यी कोणालाही भारतीय माणसाने

प. - डॉ. यशवंत

साहित्य, कला, तामोवत सामान्य त झाली आहेत. तत र. यांच्या रची गर्दी, बसचा, मंदिरसमोरची साहित्य संवाद, रपून माणसाच्या संघर्षाचा विचार पाहतात त्यांची ते. जीवनाकडे का आपल्याला आपणही समृद्ध सल्ल्याचा प्रत्यय वनात स्मरणांची त राहतात. ■

यशवंत मनोहर यांच्या विशेष प्रस्ताव्या निमित्ताने त्यांनी मराठी साहित्य सृष्टीत निर्माण केलेल्या आणि विशेषत्वाने भर टाकलेल्या साहित्याचा वैचारिक मूल्यशोध घ्यावा आणि त्यांच्या लेखनाची सामर्थ्य स्पष्टे दाखवून दाखवित असा या शोध निबंध लेखनाचा हेतू आहे.

आंबेडकरी तत्त्व चिंतनाचे गाडे अभ्यासक असलेले यशवंत मनोहर आपला प्राध्यापकीय व्यवसाय सांभाळताना त्यांनी विविध व विपुल प्रमाणात बोर विभूतींच्या विचारांचे चिंतन आणि मथन केले आहे. त्यांचे 'मूल्यमंथन' हे पुस्तक माझ्या वाचनात आले त्या पुस्तकात त्यांनी जी विचारांची मांडणी केली आहे, ती एका जाणत्या तत्त्व धिंतकाची वाटली. त्यांनी विविध विषयासंदर्भाने काही मते परखडपणे बौद्धविषयाचे घाडस केले आहे. समीक्षक, विचारवंत आणि बुद्धीवादी म्हणून त्यांनी समग्र वाटचालीत जे लेखन केले त्यातील काही छटा या मूल्यमंथन पुस्तकात व्यक्त झाल्याचे वाचकाला लक्षात आल्यावाचून राहत नाही. त्यांच्या या लेखनामार्गे त्यांची अफाट वाचणाची दृष्टि दिसते. बुद्ध, फुले, आंबेडकर, मॉर्क्स आणि चार्ल्स यांच्या प्रभावातून त्यांच्या अग्रुपाचा प्रवास सुरू होऊन तो पुढे बहरत गेला आहे. मानवी जीवन मूल्यांचे संवर्धन जावे तसेच माणूस हेच एक श्रेष्ठ मूल्य आहे त्या मूल्याची जनजागृती समाजात रुजायला हवी. 'मूल्यमंथन' या प्रथांत एकुण अष्टाविस लेख संग्रहित केले आहेत. प्रत्येक लेखात त्यांनी 'विचार' मूल्य हेच मानवाच्या प्रगतीचे साधन आहे. विवेकवादी दृष्टी, विज्ञाननिष्ठ भूमिका माणसाने अंगीकारली पाहिजे तरच समाजाचा समतोल विकास होईल. मानवतेच्या प्रतिष्ठेसाठी मूलभूत विचारांचे बळ हवे असते ते त्यांनी स्पष्टपणे मांडले आहे.

महाराष्ट्रीय बौद्धिक जीवनाचा वेध घेताना ते लिहितात - "महाराष्ट्रीय मन संस्कारात : क्रांती विरोधीच मन आहे... कारण सुमारे दीडशे वर्षांच्या इयल्या प्रबोधनाच्या हातावर तुरी देऊन इयला हा स्वभाव धर्म, अंधश्रद्धा आणि जाती यांच्या अभेद्य पिंजऱ्यात आजही शिरतोच आहे." (१) येथे त्यांनी प्रगती विरोध व बौद्धिक दिवाळखोरी किती कित्त झाली आहे हे दाखवून देण्याचा प्रयत्न केला आहे.

समाजाची बांधणी समतेच्या न्यायाच्या आणि निष्ठेच्या पायावर असायला हवी यात शिक्षकाची भूमिका महत्त्वाची असते. तथापि शिक्षकाकडे आज समाजाचा पाहण्याचा दृष्टिकोन पूर्णतः बदलला आहे. कुणीही कुठेही शिक्षकाला बोलावे. त्या शिक्षकांच्या सन्मानार्थ मनोहर लिहितात - "शिक्षक ही जात नव्हे, धर्म नव्हे शिक्षक हे प्रकाशाचे संविधान आहे... शिक्षक हा भूतकाळाचा प्रतिनिधी नव्हे, तो सुंदर भविष्यकाळाचा आरसा आहे." (२) ज्या समाजात शिक्षकाला मानसन्मान आहे तो समाज पुढे प्रगतशील होतोच आणि शिक्षकांनी ही आपल्या विवेक दृष्टिने समाज घडविण्याचे काम करावे. समाजात परिवर्तन घडले पाहिजे. परिवर्तन प्रक्रिया ही अखंड गतिशिल असायला हवी. "शोषणविहीन आणि बंधुतामय समाजाच्या निर्मितीसाठी चाललेली प्रक्रिया म्हणजे परिवर्तन होय." (३) असे त्यांचे मत आहे. आज समाजामध्ये दुर्भंगलेपणाची जाणीव बळावते आहे. विसंवाद पराकोटीला गेल्याचे आढळते. समूहमनाच्या झुंडी होऊ पहातायत, पण लोक व्यवहारातील अंतर्विरोधावर यशवंत मनोहर यांनी नेमकेपणाने भाष्य केले आहे. "अंतर्विरोधांच्या भोवत्यात सापडलेली ही माणसे आपलेमानवी अस्तित्त्व गमावून बसतात... अंतर्विरोधग्रस्त स्वभावाने येथील माणसानाही रंग बदलण्याची किमया बहाल केलेली आहे. त्यामुळे येथील माणसाना कालही नेमकी ओळख नव्हती, आजही त्यांची एखादी छान आयडेंटिटी निरिचत करता येत नाही." (४) हे वास्तव त्यांनी शब्दबध्द केले आहे. या व्यवस्थेला सुधारणावादी मूल्यांची गरज आहे. बुद्धिवादी दृष्टी घरण केल्या शिवाय, सुधारणावादी

## यशवंत मनोहर यांच्या लेखनातील वैचारिकता



प्रा. डॉ. शहराजी ज. पाटील प्रमुख मराठी विभाग, पदवी, पदव्युत्तर, पदधूपण डॉ. वसंतरावदादा पाटील, महाविद्यालय, तासगाव, जि. सांगली. मो. ९४२१२२७०८५



'विचार' मूल्य हेच मानवाच्या प्रगतीचे साधन आहे. विवेकवादी दृष्टी, विज्ञाननिष्ठ भूमिका माणसाने अंगीकारली पाहिजे तरच समाजाचा समतोल विकास होईल. मानवतेच्या प्रतिष्ठेसाठी मूलभूत विचारांचे बळ हवे असते ते त्यांनी स्पष्टपणे मांडले आहे.



मूल्यसाधना होत नाही. मानवी जीवनाच्या उत्कर्षासाठी विज्ञाननिष्ठ बुद्धिवादी दृष्टीकोन बाळगलाच पाहिजे. आजच्या वास्तवतेला भिडताना, तरुणांच्या भवितव्यासाठी विचार मांडतांना ते म्हणतात - "या देशाच्या संपूर्ण तरुण पिढी पुढे अखंड विनाश अंधारला गेला आहे... जातीय आणि धार्मिक प्रश्नांची अग्न लागलेल्या नाना प्रकारच्या स्फोटाने मनाच्या चिध्या-चिध्या झालेला आणि सहभावाची राख झालेला देश नव्या पिढीच्या हातात दिला जातो आहे. ही संपूर्णच उगवत्या पिढीचे भविष्य गारद करणारी भीषण स्थिती आहे." (५) असे स्पष्ट विचार ते व्यक्त करतात पुढे या तरुणांना बुद्धिवादाची धारणा करण्यास अबाधन करतात. कारण "मानवी साकल्याच्या संदर्भात कृती-उत्कृतीची इष्टनिष्ठा ठरवणारे महान जीवनतत्त्व म्हणजे बुद्धिवाद होय, तिच महान नैतिकता होय." (६) तसेच आपण प्रत्येकाने संविधान संस्कृतीला प्रमाण मानून येथील दोह पर्वाला विरोध केला पाहिजे. सामाजिक न्यायाकडे, समस्यांकडे आणि शांततामय सहजीवनाकडे जाणारी वाट आम्ही कोणालाही नष्ट करून देणार नाही ही प्रतिज्ञा प्रत्येक भारतीय नाणसाने केली पाहिजे. असे त्यांना वाटत रहाते. तरुणांच्या ठिकाणी हा संदेश रुजवा अशी लेखकाची प्राजळ इच्छा आहे. या देशात व समाजात अराजकता निर्माण करणारे प्रष्ट आचार - विचारांच्या मागे लागलेल्या लोकांच्या विषयी मनोहरांना चिड आहे. त्यांची मिमांसा ते करतात - "माणूस भीती आणि आळसाने त्याला देववादी, देववादी केले आहे आणि तो परार्थीन झाला आहे, त्यांची स्वाधीनता संपली, तो परतंत्र झाला, परतंत्र इतका झाला की, मग आजवरही त्यांच्या तोंडात "स्वातंत्र्य" हा शब्द केवळ सोंगाड्या सारखा ठरतो आहे. नशिवात लिहिले तेच घडते ही महा अंधश्रद्धा वास्तवच निर्माण झाली. धर्मांनी आणि देवांनी या अंधश्रद्धेसाठी संरक्षण खात्याचे काम केले. जगात या अंधश्रद्धेची आभाळभर रक्त सांडले." (७) अंधश्रद्धेतूनच काही वेळा विषमतेचा जन्म होतो. ही विषमता प्रारंभी धर्माचा मुख्यवटा घालूनच वावरते असे त्यांनी आपले निरीक्षण केले आहे.

यशवंत मनोहर यांनी जीवन मूल्याचे समाज, मूल्याचे चिंतन करताना सुभाषित वया विधाने केली आहेत.

मानवी प्रजेचे धावणे ही विकृती असते. (पृ. ४८)

मानवी बुद्धीचे धावणे आणि झोपावणे हेच जीवनाचे धावणे आणि झोपावणे असते.

संदर्भ : १ ते ७ : मनोहर यशवंत, मूल्यमंथन, युगसाक्षी प्रका. नागपूर, प्रथमावृत्ती, २००४, पृष्ठ १, ५, ९, १३, १९, ३९, ९४, ८) भगत दत्ता, समकालीन साहित्य आणि साहित्यिक, रजत प्रका., औरंगाबाद, प्रथमावृत्ती, २०१०, पृष्ठ १२७.

३६ । सक्षम समीक्षा

संस्कृतीची निर्मिती म्हणजे माणुसकीच्या महाकाव्यांची निर्मिती होय (पृ. ४९)

तखवदुष्टी ही मानवी कल्याणाच्या संदर्भातील कार्यांचे मोल ठरविते. (पृ. ६३)

विचारांची निर्मिती विचारासाठी नसते, ती असते समाजाची पुनर्रचना करण्यासाठी! नवा माणूस जन्माला घालण्यासाठी! (पृ. ६८)

विद्यार्थी म्हणजे जीवनाला सुंदर करायला शिकतो, माणसाला अन्याय मुक्त करायला शिकतो तो विद्यार्थी (पृ. ८६)

अशी विधाने ते मांडणीच्या ओघात करत राहतात. त्यांच्या या विचारसुत्रांच्या मागे समाज हिताची प्राजळ तळमळ दिसते. त्यांच्या लेखनाविषयी मतप्रदर्शन करताना दलित नाटककार दत्ता भगत लिहितात - "यशवंत मनोहरांच्या भाषाशैलीमुळे त्यांचे सर्व लेखन-समीक्षा लेखन कमालीचे वाचनीय झाले आहे. पण याच भाषाशैलीमुळे त्यांच्या विचारात तार्किक विसंगती आहे. काही एक अशी वैचारिक स्टेटजी आहे. शिवाय प्रतिमा व्याप्त भाषेच्या आड त्यांची विचाराची स्पष्टताही आहे." (८) या मत प्रतिस्मितेपुन मनोहरांच्या लेखनाचे सामर्थ्य लक्षात येते.

निष्कर्ष : १) 'मूल्यमंथन' नवसमाज रचनेला व नवा माणूस घडविण्याच्या दृष्टीने मांडलेला लेखाखोखा निश्चितच प्रबोधन चळवळीला बळ देणारा आहे. २) यशवंत मनोहर यांची भाषाशैली मोहक असून विचारांची समग्र मांडणी तर्कसंगत वाटते. ३) बुद्धिवाद, प्रामाण्यवाद, इहवाद, यांची कास घालण्याशिवाय माणसाचे दुःख कमी होणार नाही. ४) धर्म, ईश्वर, विषमता यांच्या आहारी न जाता इहवाद, बुद्धीवाद, समता याचा अंगीकार करणेच भारतीयांच्या हिताचे आहे. ५) मानवाच्या जीवनाला सुंदर अराकार वाक्याचा असेल, त्याचे जीवन सुखकारक व्हावयाचे असेल, तर प्रयोगशीलता, विज्ञाननिष्ठ दृष्टी, सहजीवन, परस्पर सहभाव, सामंजस्य या गोष्टींनी सर्वांची मने काटोकट भरली पाहिजेत. अशी विचारसूत्रे अभ्यासाती दिसून येतात.

सारांशाने असे म्हणावे लागते की, आपली जीवनदृष्टी एका विशिष्ट विचारधारेवर पुष्ट करून नवसमाज रचनेची स्वप्न सत्चात उतरवण्याचा अखंड होऊ पातलेल्या प्रयत्नाचा एक पाईक म्हणून त्यांनी आपली समग्र वैचारिक मंथन व भूमिका आपल्या मूल्यमंथनातून अभिव्यक्त केली आहे.

यशवंत

लेखक, व  
गेल्या ४०

ऐतिहासिक

वैचारिक,

रोजी त्यांन

आहेत. या

चाहत्यांना

यशवंत

नावाच्या छे

पोटी हे सा

यशवंत मनो

विचाराचे ।

शिक्षण 'क

झालेल्या भु

झाले. इथेच

डॉ. यशवंत

विचारधारेतु

आणि सौंद

१९६०

लागले. प्रस

आणि सर्वत्र

म्हणजे 'दलि

लाकले जाउ

आंबेडकर ।

असा प्रश्न

"आंबेडकर

साहित्याचा

मराठी साहि

साहित्य संज्ञे

भारतीय संज्ञे

व तसेच त्या

ग्रंथात केली

डॉ. चर

लेखनात, ।

आपल्यातीर

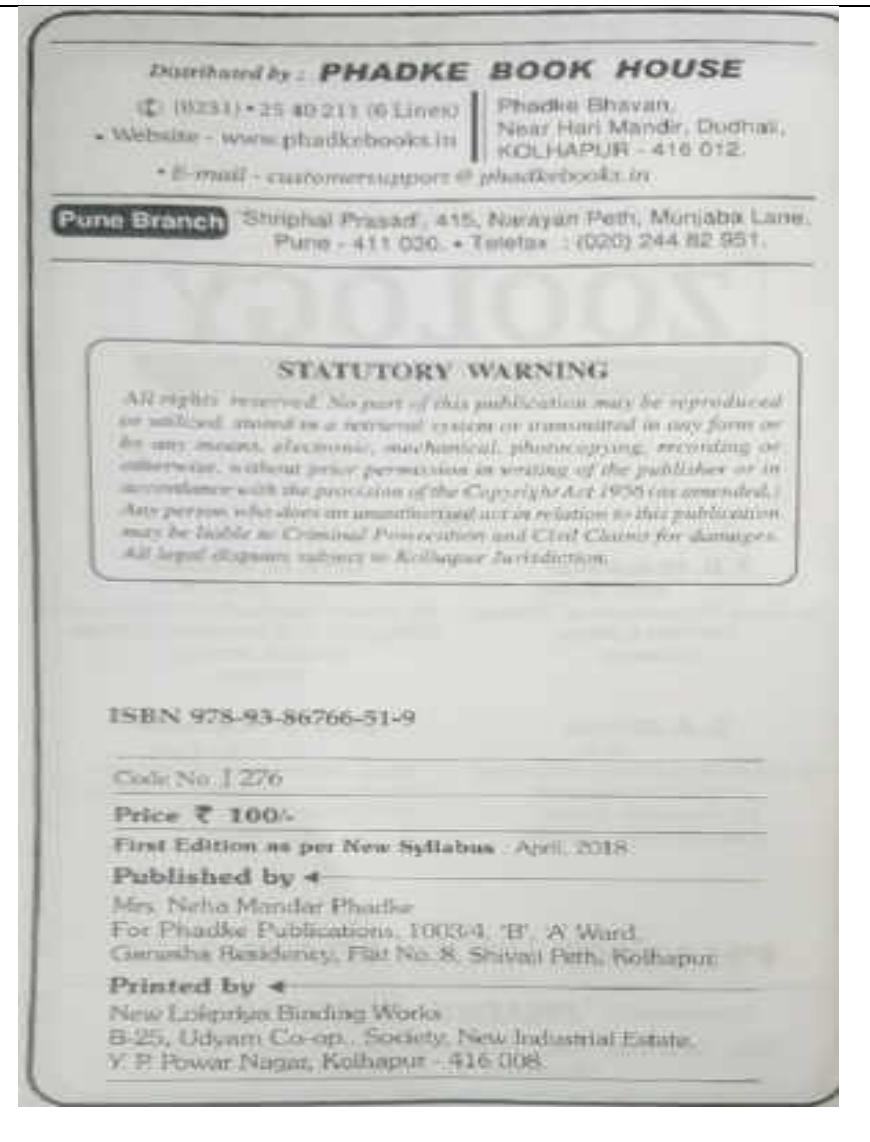
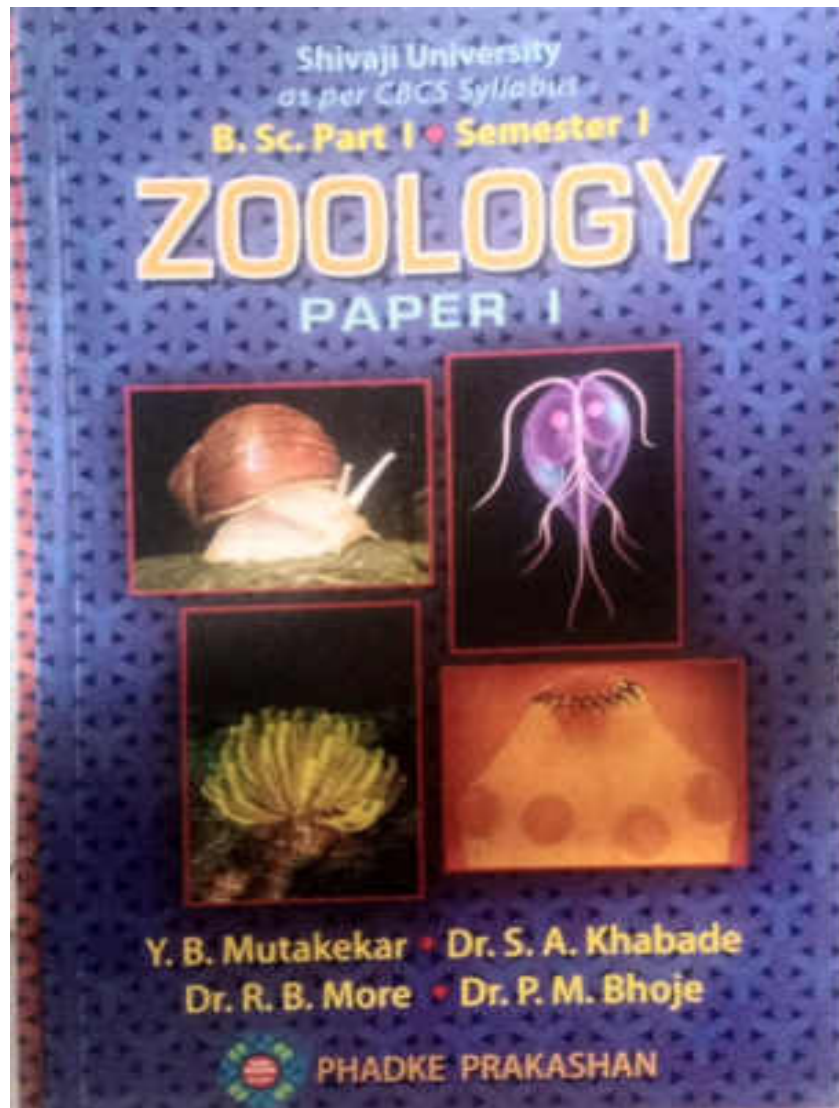
आपले लिख

आंबेडकरांचे

हल्ले घडवि



Dr. Suresh A. Khabde, Head, Department of Zoology



Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (0231) • 25 40 211 (6 Lines)  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)  
• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

Phadke Bhavan,  
Near Hari Mandir, Dudhali,  
KOLHAPUR - 416 012.

**Pune Branch** Shriphal Prasad, 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Teletax : (020) 244 82 951.

#### STATUTORY WARNING

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended). Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.

ISBN 978-93-86766-51-9

Code No. J 276

Price ₹ 100/-

First Edition as per New Syllabus : April, 2018.

**Published by** ←

Mrs. Neha Manjhar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', 'A' Ward,  
Genasha Residency, Flat No. 8, Shivaji Path, Kolhapur.

**Printed by** ←

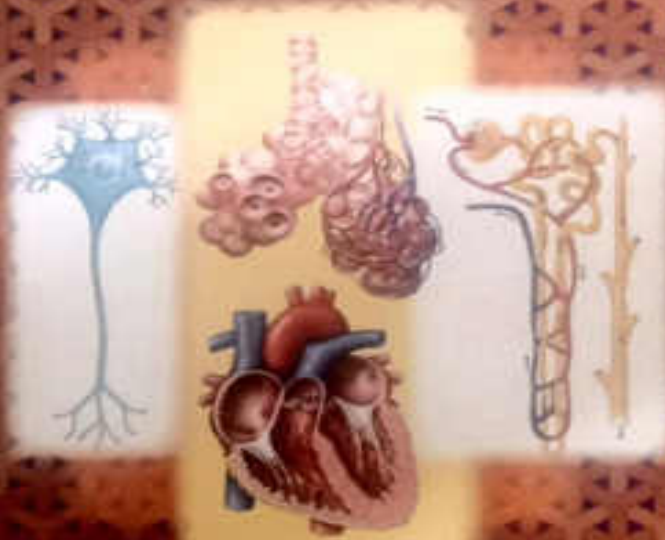
New Enterprise Binding Works  
B-25, Udyam Co-op. Society, New Industrial Estate,  
Y. P. Power Nagar, Kolhapur - 416 008.

Shivaji University  
as per CBCS Syllabus

B. Sc. Part I ♦ Semester I

# ZOOLOGY

## PAPER II



Y. B. Mutakekar ♦ Dr. S. A. Khabade  
Dr. P. M. Bhoje ♦ Dr. R. B. More



PHADKE PRAKASHAN

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (0231) 25 40 211 (6 Lines)  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)  
• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

Phadke Bhawan,  
Near Han Mandir, Duthal,  
KOLHAPUR - 416 012.

**Pune Branch**

Shrihari Prasad, 415, Narayan Pethe, Munjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Teletax : (020) 244 92 951.

### STATUTORY WARNING

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended). All persons who do an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.

ISBN 978-93-86766-53-3

Code No. | 281

Price ₹ 70/-

First Edition as per New Syllabus - May 2018

Published by ◀

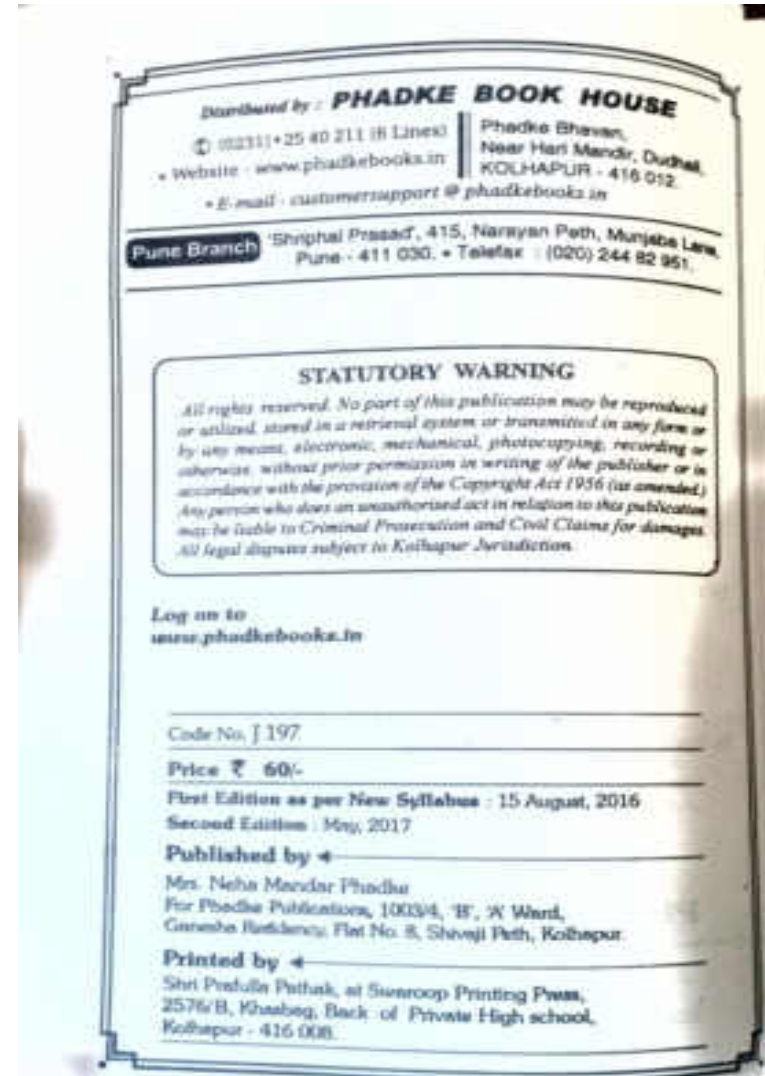
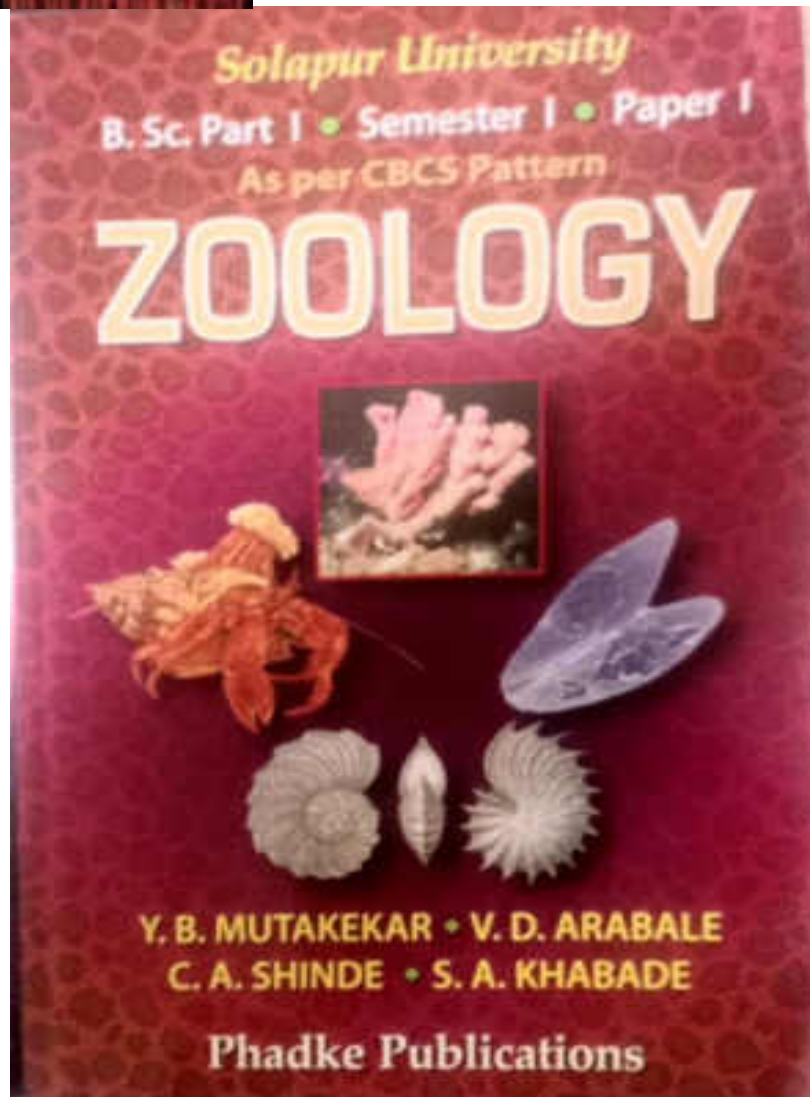
Mrs. Neha Mandar Phadke,  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', A Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shivaji Path, Kolhapur.

Printed by ◀

Shri Pradhya Pathak, at Swaroop Printing Press,  
2576/B, Khachag, Back of Private High school,  
Kolhapur - 416 008.



Dr. Suresh A. Khabde, Head, Department of Zoology



**Solapur University**  
B. Sc. Part I • Semester I • Paper II  
As per CBCS Pattern

# ZOOLOGY



**Y. B. MUTAKEKAR • V. D. ARABALE**  
**C. A. SHINDE • S. A. KHABADE**  
**Phadke Publications**

Distributed by: **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (02311) 25 40 211 (6 Lines) | Phadke Bhavan,  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in) | Near Hari Mandir, Durghat,  
• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in) | KOLHAPUR - 416 012.

**Pune Branch** 'Shripal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjeba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

## STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorised act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Code No. J 197

Price ₹ 60/-

First Edition as per New Syllabus : 15 August, 2016

Second Edition : May, 2017

Published by ←

Mrs. Neha Mandar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', 'W' Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shivaji Peth, Kolhapur

Printed by ←

Shri Prabhakar Pathak, at Swaroop Printing Press,  
2576/B, Khambeg, Back of Private High school,  
Kolhapur - 416 008.



*Solapur University*

**B. Sc. Part I • Semester II • Paper III**

**As per CBCS Pattern**

# ZOOLOGY



**Y. B. MUTAKEKAR • V. D. ARABALE  
C. A. SHINDE • S. A. KHADE**

**Phadke Publications**

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (0231) • 25-40 211 (6 Lines)

• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Phadke Bhavan,  
Near Hari Mandir, Dhadha,  
KOLHAPUR - 416 012.

• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

**Pune Branch**

'Shripal Prasad', 415, Narayan Peth, Marjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

### STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

ISBN 978-93-86766-24-3

Code No. J 202

Price ₹ 75/-

First Edition as per New Syllabus : October, 2016

Second Edition : September, 2017

Published by ◀

Mrs. Naha Maridar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', W Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shivaji Peth, Kolhapur

Printed by ◀

New Lokpriya Binding Works  
B-75, Udyam Co-op., Society, New Industrial Estate  
Y. F. Powar Nagar, Kolhapur - 416 008.

Solapur University  
B. Sc. Part I • Semester II • Paper IV  
As per CBCS Pattern

# ZOOLOGY



Y. B. MUTAKEKAR • V. D. ARABALE  
C. A. SHINDE • S. A. KHABADE

Phadke Publications

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

(0231) • 25-40 211 (6 Lines) | Phadke Bhavan,  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in) | Near Hari Mandir, Dushas,  
KOLHAPUR - 416 012.  
• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

**Pune Branch** 'Shripal Prasad', 415, Narayan Peth, Marjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

## STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

ISBN 978-93-86766-24-3

Code No. J 202

Price ₹ 75/-

First Edition as per New Syllabus : October, 2016

Second Edition : September, 2017

Published by ◀

Mrs. Naha Maridar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', W Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shivaji Peth, Kolhapur

Printed by ◀

New Lokpriya Binding Works  
B-25, Udayam Co-op., Society, New Industrial Estate  
Y. P. Powar Nagar, Kolhapur - 416 008.

Solapur University

B. Sc. Part II • Semester III • Paper V

As per CBCS Pattern

# ZOOLOGY



Y. B. MUTAKEKAR • V. D. ARABALE  
C. A. SHINDE • S. A. KHABADE

Phadke Publications

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (02311) 25 40 211 (6 Lines)

• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

Phadke Bhavan,  
Near Hari Mandir, Dudha,  
KOLHAPUR - 416 012.

**Pune Branch**

'Shripath Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

## STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Code No. J229

Price ₹ 80/-

First Edition as per New Syllabus : March, 2017

Published by ←

Mrs. Neha Mandar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', W Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shriwaji Peth, Kolhapur.

Printed by ←

Aart Offset  
25 / 3 Y. P. Power Nagar,  
Kolhapur - 416 008.

Solapur University  
B. Sc. Part II • Semester III • Paper VI  
As per CBCS Pattern

# ZOOLOGY



Y. B. MUTAKEKAR • V. D. ARABALE  
C. A. SHINDE • S. A. KHABADE  
Phadke Publications

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (0231) 25 40 211 (6 Lines) | Phadke Bhavan,  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in) | Near Hari Mandir, Dudha,  
• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in) | KOLHAPUR - 416 012.

**Pune Branch** 'Shrihal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

## STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Code No. J229

Price ₹ 80/-

First Edition as per New Syllabus : March, 2017

Published by ←

Mrs. Neha Mandar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', W Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shriwaji Peth, Kolhapur.

Printed by ←

Aart Offset  
25 / 3 Y. P. Power Nagar,  
Kolhapur - 416 008.

Solapur University  
B. Sc. Part II ♦ Semester IV

# ZOOLOGY

## PAPER VII



Mutakekar ♦ Shinde  
Arabale ♦ Khabade  
Phadke Publications

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (0231) 25 40 211 (6 Lines) | Phadke Bhavan,  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in) | Near Hari Mandir, Dudha,  
• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in) | KOLHAPUR - 416 012.

**Pune Branch** 'Shrihal Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

### STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Code No. J229

Price ₹ 80/-

First Edition as per New Syllabus : March, 2017

Published by ◀

Mrs. Neha Mandar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', W Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shriwaji Peth, Kolhapur.

Printed by ◀

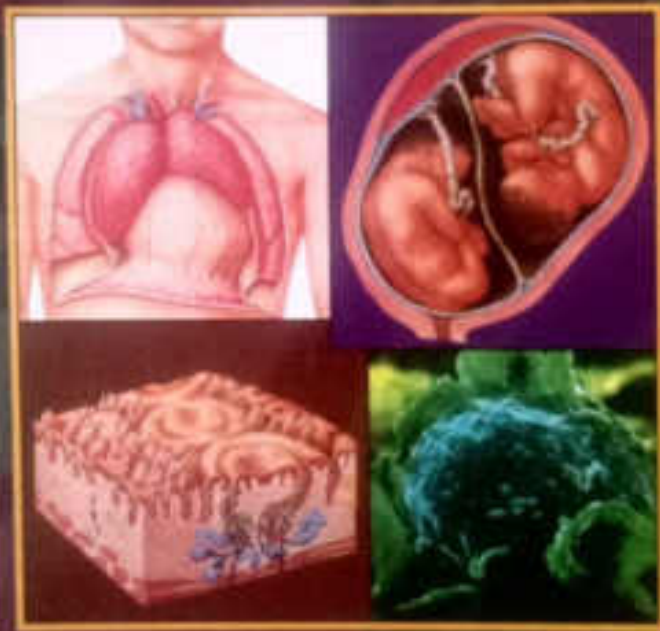
Aarti Offset  
25 / 3 Y. P. Power Nagar,  
Kolhapur - 416 008.

Solapur University

B. Sc. Part II ♦ Semester IV

# ZOOLOGY

## PAPER VIII



Mutakekar ♦ Shinde  
Arabale ♦ Khabade

Phadke Publications

Distributed by : **PHADKE BOOK HOUSE**

☎ (0231) 25 40 211 (8 Lines)  
• Website - [www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Phadke Bhavan,  
Near Hari Mandir, Dudhai,  
KOLHAPUR - 416 012.

• E-mail - [customersupport@phadkebooks.in](mailto:customersupport@phadkebooks.in)

**Pune Branch**

'Shrighai Prasad', 415, Narayan Peth, Munjaba Lane,  
Pune - 411 030. • Telefax : (020) 244 82 951.

### STATUTORY WARNING

*All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission in writing of the publisher or in accordance with the provision of the Copyright Act 1956 (as amended.) Any person who does an unauthorized act in relation to this publication may be liable to Criminal Prosecution and Civil Claims for damages. All legal disputes subject to Kolhapur Jurisdiction.*

Log on to  
[www.phadkebooks.in](http://www.phadkebooks.in)

Code No. J229

Price ₹ 80/-

First Edition as per New Syllabus : March, 2017

Published by ◀

Mrs. Neha Mandar Phadke  
For Phadke Publications, 1003/4, 'B', W Ward,  
Ganesh Residency, Flat No. 8, Shivaji Peth, Kolhapur.

Printed by ◀

Aarti Offset  
25 / 3 Y. P. Power Nagar,  
Kolhapur - 416 008.