

3.3.2 Number of books and chapters in edited volumes/books published and papers published in national/ international conference proceedings per teacher during last five year : 2020-21

Sl. No.	Name of the teacher	Title of the book/chapters published	Title of the paper	Title of the proceedings of the conference	Name of the conference	National / International	Year of publication	ISBN number of the proceeding	Affiliating Institute at the time of	Name of the publisher
1	Biraris H. N.	Adivasi Kokananche San Utsav	Marathi	Aayushi Internataonal Research			2020	ISSN 2349-638X		
2	Ahire S.C.	Lokasankhya Bhugol (Marathi)	Geography				2020	ISBN: 978-93-89493-41-1		Prashant Publication, Jalgaon
3	Ahire S.C.	Physical Geography of Maharashtra (SYBSc.)	Geography				2020	ISBN: 978-93-90506-77-4		Nirali Publication Latur
4	Ahire S.C.	Environment Geography (SYBSc.)	Geography				2020	ISBN: 978-93-90506-76-7		Nirali Publication, Latur
5	Karande R. V.	Medicinal Plant Diversity in Nasik District (MS,India)- I Polypetalae	Botany	International Journal of Analytical and Experimental Model Analysis			2020	ISSN: 0886-9367		
6	Karande R. V.	Medicinal Plant diversity in Nasik District (MS, India)- II Ployptetae	Botany	Journal of Interdisciplinary Cycle Research			2021	ISSN: 0022-1945		



Besale
PRINCIPAL
 Uttamrao Patil Arts & Sci. College
 Dahivel, Tal Sakri Dist Dhule

7	Bhoi S. S.	Impact of 1/4 th sub lethal concentration of Cypermethrin and Fenvalerate on Acid and Alkaline phosphatase enzymes	Zoology	<i>The International Journal of Analytical and Experimental Modal Analysis</i>		2020	ISSN: 0886-9367		
8	Patil S.A.	Bhartiya Samaj: Sanrachana ani parivartan	Sociology			2020	ISBN: 978-93-87098-53-4		BSPK Book Publishing Company, Nagpur
9	Marathe A. S.	"Hrishikesh Sulabh ke Natak Me Aadivashi Vimarsh"	Hindi	<i>AKSHARA Multidisciplinary Research Journal</i>		2020	ISSN 2582-5429		
10	Nandre S. J.	Growth of Barium Oxalate Crystals Grown	Physics	<i>Journal of Emerging</i>		2021	2349-5162		www.jetir.org
11	Ahirrao R. B.	Coronavirus(COVID-19) genral information to	Physics	<i>SERBD BOOK, Study on</i>		2020	Proceedin g		
12	Ahirrao R. B.	Practical Course in Physics;S.Y.B.Sc.	Physics			2020	978-93-89944-39-		Nirali prakashan,Pun
13	Ahirrao R. B.	Mathematical Physics for T.Y. B.Sc.	Physics			2020	978-93-90483-14-		Prashant Publication,
14	Patil J.U.	Inorganic Chemistry for T.Y.B.Sc.[CH-502]	Chemistry			2020	978-93-89501-83-4		Prashant Publication, Jalgaon
15	Patil J.U.	Chemistry Practical	Chemistry			2020	ISBN - 978-93-895-01896		Prashant Publication



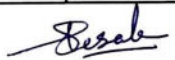
Besale

PRINCIPAL

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal.Sakri Dist.Dhule

16	Patil J.U.	Chemistry Practical	Chemistry				2021	ISBN - 978-93- 90483- 969		Prashant Publication
17	V. S. Patil	Online education systembenefits and loss	Botany	<i>B-Aadhar International Research Journal</i>			2021	ISSN: 2278- 9308		
18	Korde Y.J.	Travel and Tourism in Maharashtra (Part-1)	History				2020	ISBN: 97893- 90288-46- 5		Atharva Publications
19	Korde Y.J.	Travel and Tourism in Maharashtra (Part-2)	History				2020	ISBN: 978-93- 90288-47- 2		Atharva Publications
20	Korde Y. J.	JAIN DHARMA TATVADYAN VA NITIMULYA	History	B.AADHAR, PEER- REVIEWED INDEXED, MULTIDISCIPLINA RY INTERNATIONAL RESEARCH	SJIF), (IIFS), IMPACT FACTER- 7.675, JUNE- 2020,		2020	ISSN: 2278- 9308		AADHAR INTERNATION AL PUBLICATION
21	Korde Y.J.	MAHATMA JYOTIBA PHULE AANI STREE SHIKSHAN	History	RESEARCH NEBULA AN INTERNAYIONAL REFEREED, PEER REVIEWED & INDEXED QUARTERLY JOURNAL IN	DOI 10.2218 3/RN IMPACT FACTOR 5.842 From 465 To 460		2021	ISSN: 2277 - 8071	DOI 10.2218 3/RN www.ycj ournal.n et	J - GATE INDEXED RESEARCH NEBULA DOI PREFIX 10.22183 JOURNAL
22	Borse M.S.	Industrial Chemistry for T.Y.B.Sc.[CH-504]	Chemistry				2020	ISBN: 978-93- 90437-24- 5		Nirali PublicationLat ur




PRINCIPAL
 Uttamrao Patil Arts & Sci. Colleg,
 Dahivel, Tal.Sakri Dist.Dhule

Impact Factor - 6.293

ISSN-2349-638x



**Aayushi
International Interdisciplinary
Research Journal (AIIRJ)**

PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

Special Issue No.71

Significance Of Fairs And Festivals In Human Life

Chief Editor

Pramod P. Tandale

IMPACT FACTOR

SJIF 6.293

For details Visit our website

www.aiirjournal.com

TRUE - COPY

Resale

**PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.**

आदिवासी कोकणांच्या लोकवाङ्मयातील सण उत्सवाचे प्रतिबिंब

डॉ. हेमराज बिरारीस,

मराठी विभाग प्रमुख

उत्तमराव पाटील महाविद्यालय, दाहिवेल

ता. साक्री, जि. धुळे

आदिवासी कोकणांच्या लोकवाङ्मयातून सण-उत्सव, विधी-परंपरा, भौगोलिकता, समाज जीवन इत्यादींचे चित्रण येते. आदिमांच्या सामाजिक जाणीवेतून लोकगीतांचा जन्म होतो. सामाजिक परंपरा या गीतांचा आत्मा असतो. दैनंदिन जीवनातील चालीरीती, रूढी-परंपरा, सण-उत्सव साजरा करतांनाही लोकगीते गायली जातात. अशावेळी या लोकगीतांतून कोकणांच्या जीवन संस्कृतीचे दर्शन घडत असते. या विषयीची गीते पुढील प्रमाणे

कनती देवनी जतरा जाव फुल गजरा.

सत्तरशिगी देवीनी जतरा जाव फुल गजरा

या गीतातून येथील लोकमानसावर वणीच्या गडावरील सप्तशृंगी देवीचे अढळ असे श्रध्दास्थान, यात्रा, उत्सवाच्या निर्मातानेस्पष्टहोते.

मुंजदेव डुलीला व डुलीला

आशी मानी कंसरा

रासम खेळीला

कणगीम खेळीला

या गीतातून कोकणांच्या कृषीकर्मसंस्कारा बरोबर आदिवासी संस्कृतीत कनसरा मातेला दिलेले स्थान अत्यंत महत्त्वपूर्ण दिसून येते

महादेव कोठेना, राहणार वं

महादेव धवळीसागरना राहणार वं

कन्हैयालाल कोठेना, राहणार वं

कन्हैयालाल आमळीना राहणार वं

पावबा देव कोठेना, राहणार वं

पावबा देव बासरना राहणार वं

डोंग-यादेव कोठेना राहणार वं

डोंग-यादेव शेंदवड गडना राहणार वं

या लोकगीतातूनतेथीलस्थळनिष्ठ लोकसंस्कृतीस्पष्टहोते. तसेच भौगोलिकदृष्ट्या येथील विविध स्थळांचा उल्लेख येथील देवतांच्या निवासाच्या, वास्तव्याच्या ठिकाणावरून येतो. कोकणांच्या लोकजीवनात या स्थळांबद्दल फार महत्त्व आहे.

पुढील गीतात -

याहीच्या दारी कशाची बाग वं

याहीच्या दारी नारळी बाग वं

याहीच्या दारी कशाची बाग वं

याहीच्या दारीसुपारी बाग वं

याहीच्या दारी कशाची बाग वं

याहीच्या दारी खारकानी बाग वं

साखरपुड्याच्या वेळी कोकणांच्या लोकगीतातून मुलीलासासरी दिल्यावर तेथील वैभव या गीतातून चित्रितहोते. व्याघ्राच्या घरी नारळ, खारीक, सुपारीच्या बाग असणेही प्रतिष्ठेची कल्पना येथे व्यक्त होतांना दिसून येते.

नवरात्र उत्सव काळात कोकणा आदिवासी घ-यादेव उत्सव साजरा करतात. या उत्सव काळातढाक या वाद्याच्या साथीनेढाक्या भगत म्हणजेही गाणे म्हणणारे लोक रात्रीच्या वेळी लोकगीते म्हणत असतात. या गीतात खंडेराव, बहिरम देवा बद्दलच्या वळत्या ते

TRUE - COPY

PRINCIPAL,

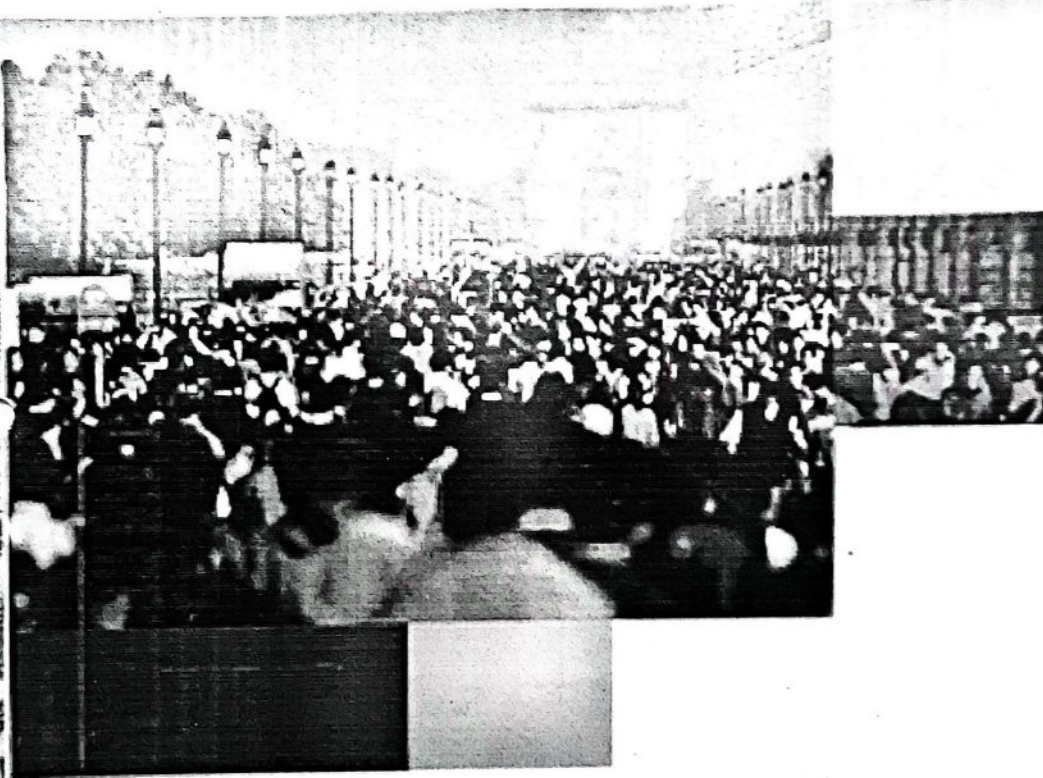
Uttamrao Patil Arts & Sci. College

Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

2020

POPULATION GEOGRAPHY

लोकसंख्या भूगोल



Prashant

डॉ. नामदेव गजरे

TRUE - COPY

डॉ. सुरेश अहिरे

Besale

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule



प्रा. डॉ. नामदेव नरसिंगराय गजारे
(एम.ए., बी.एड., एम.फिल., पीएच.डी., नेट)

- अध्यापन : १) कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, नवापूर येथे सहाय्यक प्राध्यापक म्हणून कार्यरत, २) पदवी स्तरावर १४ वर्ष अध्यापनाचा अनुभव, ३) एम.फिल. व पीएच.डी.चे मार्गदर्शक.
- लेखन : १) भूगोल, २) प्रात्यक्षिक भूगोल, ३) नकाशा पुस्तिका, ४) मानवी भूगोल, ५) हवामानशास्त्र, ६) पर्यावरण भूगोल, ७) जनरल नॉलेज, ८) आयडियल जनरल नॉलेज (एम.पी.एस.सी.), ९) सोकसंख्या भूगोल.
- सदस्य : १) महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र परिषद, पुणे, २) मराठवाडा भूगोलशास्त्र परिषद, लातूर.
- पुरस्कार : १) कबची उमविचा उत्कृष्ट रासेयो कार्यक्रम अधिकारी पुरस्कार प्राप्त, २) ग्लोबल सोसायटी फॉर हेल्थ अॅण्ड एज्युकेशनल प्रोग्रॅम दिग्गज तर्फे 'भारत शिक्षा रत्न' पुरस्कार प्राप्त, ३) मनुष्यबळ विकास लोकसेवा अकादमी, मुंबई तर्फे 'राज्यस्तरीय गुणवंत शिक्षक गुरुगौरव शिक्षकत्न पुरस्कार प्राप्त'.
- इतर : राज्य, राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील भूगोल चर्चासत्र व परिषदेमध्ये ५० पेक्षा अधिक शोध निबंध सादर व २० शोधनिबंध प्रकाशित.



प्रा. डॉ. सुरेश चिंतामणी अहिरे
(एम.ए., बी.एड., एम.फिल., पीएच.डी.)

- अध्यापन : १) उत्तमराव पाटील कला आणि विज्ञान महाविद्यालय, दहिवेल, जि. धुळे येथे उपप्राचार्य व विभागप्रमुख म्हणून कार्यरत, २) एम.फिल. व पीएच.डी.चे मार्गदर्शक, ३) पदवीस्तरावर २४ वर्ष अध्यापनाचा अनुभव.
- लेखन : १) महाराष्ट्रातील आपत्तीचे व्यवस्थापन, २) भूमाहितीशास्त्र, ३) प्रादेशिक नियोजन आणि विकास, ४) महाराष्ट्राचा सामाजिक आणि आर्थिक भूगोल, ५) मानवी भूगोल, ६) लोकसंख्या भूगोल. ७) भूगोल विषयावरील ३ संदर्भग्रंथ प्रकाशित
- सदस्य : १) महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र परिषद, पुणे २) डेकन जिओग्राफिकल सोसायटी इंडिया, पुणे.
- इतर : १) कबची उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव भूगोल अभ्यासमंडळाचे सदस्य, २) विविध राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय परिषदांमध्ये ३५ संशोधन निबंध सादर व ३० शोधनिबंध प्रकाशित

Download
Prashant Publications
app for e-Books

Also e-Books are available online at

- kopykitab.com • amazon.com
- play.google.com
- www.prashantpublications.com



भूगोल

₹ 175

ISBN 978-93-89493-41-2



www.prashantpublications.com
prashantpublication.jalgaon@gmail.com

TRUE COPY

Besak

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule

New Revised Syllabus (CBCS Pattern) of
KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY
S.Y. B.Sc. : Semester-III

**KBC
NMU**

Dec-2020

PHYSICAL GEOGRAPHY OF MAHARASHTRA

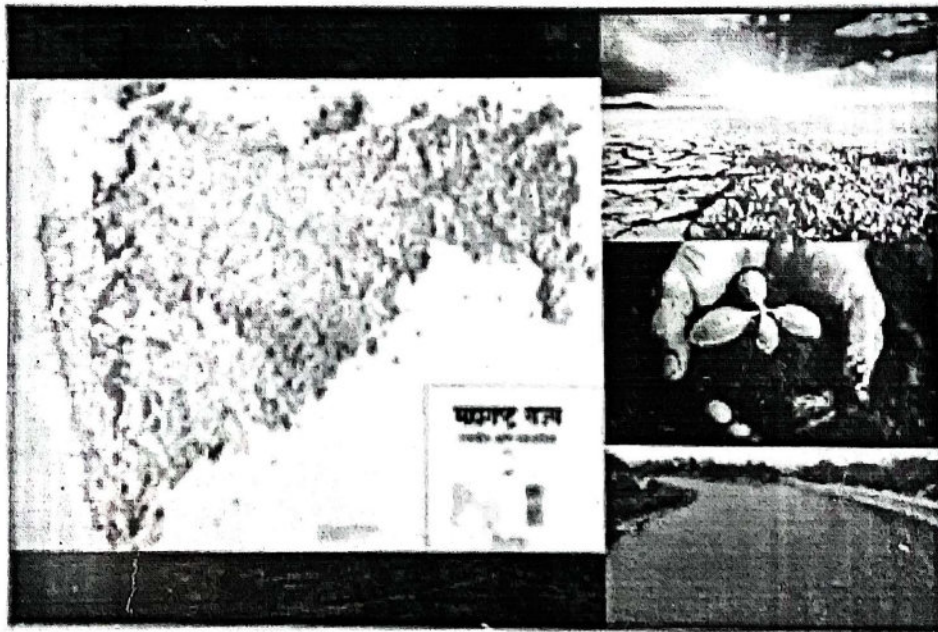
Gg-302

Dr. PRASHANT R. TORAWANE

Dr. SURESH C. AHIRE

Dr. SATISH PATIL

Dr. AMOL R. BHUYAR



TRUE - COPY

 **NIRALI**
PRAKASHAN
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE


Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

First Edition : December 2020

© : Authors

The text of this publication, or any part thereof, should not be reproduced or transmitted in any form or stored in any computer storage system or device for distribution including photocopy, recording, taping or information retrieval system or reproduced on any disc, tape, perforated media or other information storage device etc., without the written permission of Authors with whom the rights are reserved. Breach of this condition is liable for legal action. Every effort has been made to avoid errors or omissions in this publication. In spite of this, errors may have crept in. Any mistake, error or discrepancy so noted and shall be brought to our notice shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the publisher nor the author or seller shall be responsible for any damage or loss of action to any one, of any kind, in any manner, therefrom.

Published By:

NIRALI PRAKASHAN

Abhyudaya Pragati, 1312, Shivaji Nagar
Off J.M. Road, PUNE - 411005
Tel - (020) 25512336/37/39, Fax - (020) 25511379
Email : niralipune@pragationline.com

Polyplate

YOGIRAJ PRINTERS AND BINDERS

Works: Sr. No. 10\1, Ghule Industrial Estate,
Nanded Village Road,
Tal-haveli, dist-pune 411041
Mobile - 9850046517, 9404233041

Printed By:

DISTRIBUTION CENTRES

- PUNE**
Nirali Prakashan : 119, Budhwar Peth, Jogeshwari Mandir Lane,
Pune 411002, Maharashtra.
Tel : (020) 2445 2044, Mob. No. 9657703145.
Email: bookorder@pragationline.com,
niralilocal@pragationline.com
- Nirali Prakashan :** S. No. 28/27, Dhyari, Near Pari Company, Pune 411041
Tel : (020) 24690204 Fax : (020) 24690316
Email : dhyari@pragationline.com,
bookorder@pragationline.com
- MUMBAI**
Nirali Prakashan : 385, S.V.P. Road, Rasdhara Co-op. Hsg. Society Ltd.,
Girgaum, Mumbai 400004, Maharashtra
Tel : (022) 2385 6339 / 2386 9976, Fax : (022) 2386 9976
Email : niralimumbai@pragationline.com

DISTRIBUTION BRANCHES

- JALGAON**
Nirali Prakashan : 34, V. V. Golani Market, Navi Peth, Jalgaon 425001,
Maharashtra, Tel : (0257) 222 0395,
Mob : 94234 91860
- KOLHAPUR**
Nirali Prakashan : New Mahadvar Road, Kedar Plaza, 1st Floor Opp. IDBI Bank
Kolhapur 416 012, Maharashtra. Mob : 9850046155
- NAGPUR**
Nirali Prakashan : Above Maratha Mandir, Shop No. 3, First Floor,
Rani Jhanshi Square, Sitabuldi,
Nagpur 440012, Maharashtra Tel : (0712) 254 7129
- DELHI**
Nirali Prakashan : 4593/15, Basement, Aggarwal Lane, Ansari Road,
Daryaganj, Near Times of India Building, New Delhi 110002
Mob : 08505972553
- BANGALURU**
Nirali Prakashan : Maitri Ground Floor, Jaya Apartments, No. 99, 6th Cross,
6th Main, Malleswaram, Bangaluru 560 003, Karnataka
Mob : +91 9449043034
Email: niralibangalore@pragationline.com

Note: Every possible effort has been made to avoid errors or omissions in this book. In spite this, errors may have crept in. Any type of error or mistake so noted, and shall be brought to our notice, shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the publisher, nor the author or book seller shall be responsible for any damage or loss of action to any one of any kind, in any manner, therefrom. The reader must cross check all the facts and contents with original Government notification or publications.

www.pragationline.com

TRUE COPY
Info@pragationline.com

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Bahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

New Revised Syllabus (CBCS Pattern) of
KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY
S.Y. B.Sc. : Semester-III

**KBC
NMU**

ENVIRONMENTAL GEOGRAPHY

Gg-301

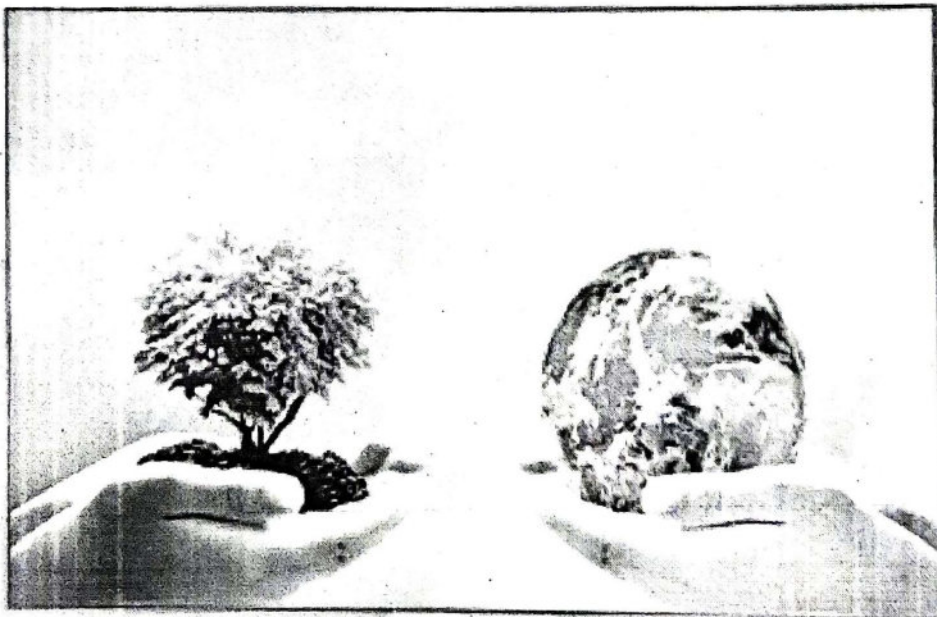
Dr. SURESH C. AHIRE

Dr. SUNIL C. GORANE

Smt. DEEPAI THAKARE

Dr. SHIVAJI B. PATIL

Dr. SHRIKANT MAHAJAN



NIRALI
PRAKASHAN
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

TRUE - COPY

Besde
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

S.Y.B.Sc. Environmental Geography

ISBN : 978-93-90506-76-7

First Edition : December 2020

© : **Authors**

The text of this publication, or any part thereof, should not be reproduced or transmitted in any form or stored in any computer storage system or device for distribution (including photocopying, recording, taping or information retrieval system or reproduced on any disc, tape, perforated media or other information storage device etc., without the written permission of Authors with whom the rights are reserved. Breach of this condition is liable for legal action. Every effort has been made to avoid errors or omissions in this publication. In spite of this, errors may have crept in. Any mistake, error or discrepancy so noted and shall be brought to our notice shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the publisher nor the author or seller shall be responsible for any damage or loss of action to any one, of any kind, in any manner, therefrom.

Published By:

NIRALI PRAKASHAN

Abhyudaya Pragati, 1312, Shivaji Nagar
Off J.M. Road, PUNE - 411005
Tel - (020) 25512336/37/39, Fax - (020) 25511379
Email : niralipune@pragationline.com

Polyplate

YOGIRAJ PRINTERS AND BINDERS

Works: Sr. No. 10\1, Ghule Industrial Estate,
Nanded Village Road,
Tal-haveli, dist-pune 411041
Mobile - 9850046517, 9404233041

Printed By:

DISTRIBUTION CENTRES

PUNE

Nirali Prakashan : 119, Budhwar Peth, Jogeshwari Mandir Lane,
Pune 411002, Maharashtra.
Tel : (020) 2445 2044, Mob. No. 9657703145.
Email: bookorder@pragationline.com,
niralilocal@pragationline.com

Nirali Prakashan : S. No. 28/27, Dhyari, Near Pari Company, Pune 411041
Tel : (020) 24690204 Fax : (020) 24690316
Email : dhyari@pragationline.com,
bookorder@pragationline.com

MUMBAI

Nirali Prakashan : 385, S.V.P. Road, Rasdhara Co-op. Hsg. Society Ltd.,
Girgaum, Mumbai 400004, Maharashtra
Tel : (022) 2385 6339 / 2386 9976, Fax : (022) 2386 9976
Email : niralimumbai@pragationline.com

DISTRIBUTION BRANCHES

JALGAON

Nirali Prakashan : 34, V. V. Golani Market, Navi Peth, Jalgaon 425001,
Maharashtra, Tel : (0257) 222 0395,
Mob : 94234 91860

KOLHAPUR

Nirali Prakashan : New Mahadvar Road, Kedar Plaza, 1st Floor Opp. IDBI Bank
Kolhapur 416 012, Maharashtra. Mob : 9850046155

NAGPUR

Nirali Prakashan : Above Maratha Mandir, Shop No. 3, First Floor,
Rani Jhanshi Square, Sitabuldi,
Nagpur 440012, Maharashtra Tel : (0712) 254 7129

DELHI

Nirali Prakashan : 4593/15, Basement, Aggarwal Lane, Ansari Road,
Daryaganj, Near Times of India Building, New Delhi 110002
Mob : 08505972553

BANGALURU

Nirali Prakashan : Maitri Ground Floor, Jaya Apartments, No. 99, 6th Cross,
6th Main, Malleswaram, Bangalore 560 003, Karnataka
Mob : +91 9449043034
Email: niralibangalore@pragationline.com

Note: Every possible effort has been made to avoid errors or omissions in this book. In spite this, errors may have crept in. Any type of error or mistake so noted, and shall be brought to our notice, shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the publisher, nor the author or book seller shall be responsible for any damage or loss of action to any one of any kind, in any manner, therefrom. The reader must cross check all the facts and contents with original Government notification or publications.

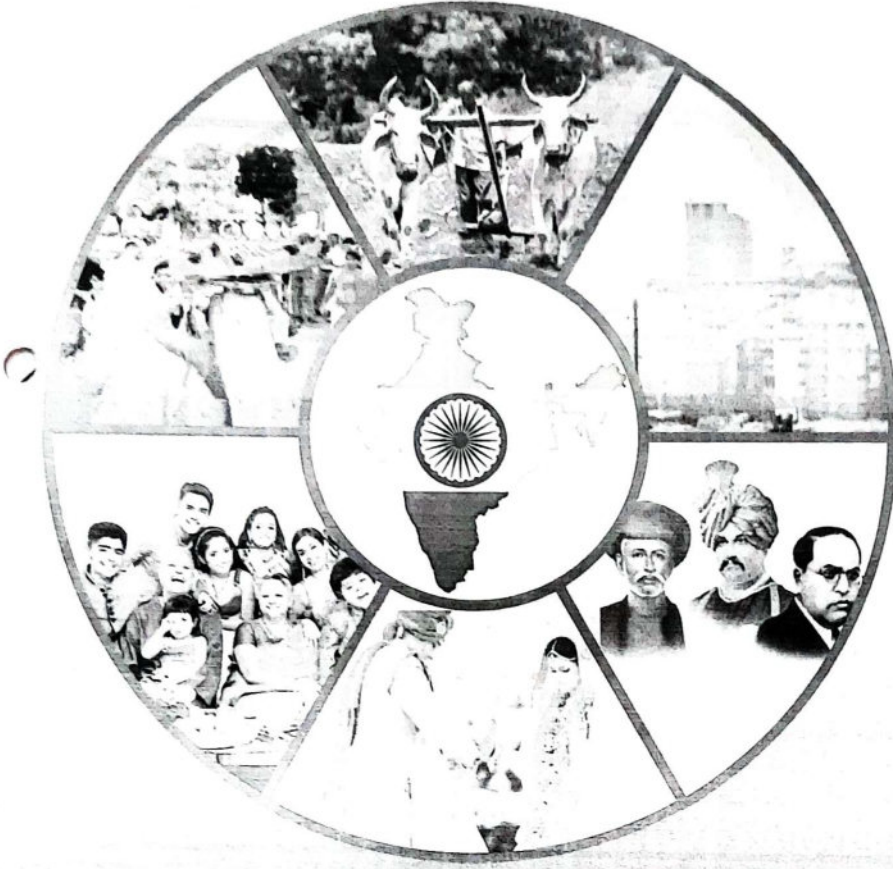
www.pragationline.com

TRUE - COPY

Besale
PRINCIPAL,
Uttemrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel. Tal. Sakri, Dist. Dhule.

ISBN - 978-93-87098-53-4

भारतीय समाज : संरचना आणि परिवर्तन



6

लेखक: डॉ. सुनिल पाटील

TRUE - COPY

Besale

PRINCIPAL,

**Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.**

ISBN - 978-93-87098-53-4

भारतीय समाज : संरचना आणि परिवर्तन

Bhartiya Samaj : Sanrachana ani Parivartan

ISBN - 978-93-87098-53-4

लेखक - प्रा.डॉ. मधुकर आत्माराम देसले
२४, सोनावाई नगर, गांधी नगर शेजारी,
नंदुरबार जि. नंदुरबार - ४२५४१२ (महाराष्ट्र)

प्रा.डॉ. सुनिल अजाबराव पाटील

२३/१, रामदास नगर, विजली नगर जवळ,
गोंदूर रोड, देवपूर, धुळे - ४२४००२ (महाराष्ट्र)

प्रथम आवृत्ती - १५ ऑगस्ट २०२०

प्रकाशक -

बहुजन साहित्य प्रसार केंद्र, नागपूर
सुजीत मुरमाडे, ४०, महापुष्पा सोसायटी, नागपूर

मुखपृष्ठ मांडणी - योगेश्वर जळगांवकर, ऋद्र क्रिएशन्स, नंदुरबार
व अक्षर जुळवणी - योगेश्वर जळगांवकर, ऋद्र क्रिएशन्स, नंदुरबार
मुद्रक - ऋद्र क्रिएशन्स, नंदुरबार मो. ९८२३७२४७०५
किंमत - २५१ रु.

टिप - या ग्रंथातील विचार लेखकाचे आहेत. या ग्रंथात व्यक्त झालेल्या
मताशी मुद्रक, प्रकाशक सहमत असतीलच असे नाही.

भारतीय समाज : संरचना आणि परिवर्तन

◆ २

TRUE - COPY

Besale

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Unule.

Medicinal Plants Diversity in Nashik District (Maharashtra: India)-II: Polypetalae**R. V. Karande and S.R. Kshirsagar***

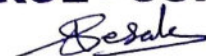
Department of Botany, Uttamrao Patil College, Dahivel, Maharashtra.

*P G Department of Botany, S S V P S's L K Dr P. R. Ghogrey Science College, Dhule.
Maharashtra**Abstracts:**

The present paper deals with the status and distribution pattern of medicinal plants in Nashik District Maharashtra, India. The paper highlights current status of knowledge on medicinal plant species used to cure various diseases. Throughout human history, people have relied on natural products, to promote and maintain good health and fight against various diseases. However, the past 200 years have witnessed not only an acceleration in the rate of extinction of plant and animal species, but also the erosion of traditional knowledge related to the medicinal properties and uses of plants and other natural products. Current needs to reach sustainable development and their conservation are put together pertinently revealing the state of art of medicinal plants. This paper will help guide others interested in medicinal plant research, apart from ecologist, industrialists.

Keywords: Plant Diversity, Medicinal plants, Nasik District, Maharashtra, India.**Introduction:**

Nashik district is northern part of Maharashtra state and harbours rich diversity of medicinal plants. There has been resurgence in the consumption and demand for medicinal plants. These plants are finding use as pharmaceuticals, nutraceuticals, cosmetics and food supplements. Even as traditional source of medicines and they continue to play pivotal role. Nashik district is endowed with a rich wealth of medicinal plants. These plants have a good contribution to development of ancient Indian. Medicinal

TRUE - COPY**PRINCIPAL,**Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Medicinal Plants Diversity in Nashik District (Maharashtra: India)-I: Polypetalae

*R. V. Karande and S.R. Kshirsagar

* Department of Botany, Uttamrao Patil College, Dahiwel, Maharashtra,

P G Department of Botany, S S V P S's L. K. Dr P. R. Ghogrey Science College, Dhule, Maharashtra

Email: *karande1969ramdas@yahoo.com

Email: srktaxon1969@rediffmail.com

Abstracts:

The present paper communicates the study of diversity and uses of medicinal plants in Nashik district of Maharashtra, India. Information regarding medicinal plants was collected through direct field surveys and interactive questionnaires with the owners or traditional healer and knowledgeable persons. A total of 75 medicinal plant species belonging to 44 genera of 20 families are recorded which are used to cure various diseases. Disease-wise usable plants species are enumerated. A list of plants useful for various human diseases w. r. t. plant name, such as Botanical name Local name Family, Fruits and flowers Part used and diseases treated. The study indicates that the area is very rich in traditional knowledge and great diversity of medicinal plants which offer a convenient strategy for promoting cultivation and conservation of variety of medicinal plants in Nashik District.

Keywords: Plant Diversity, Medicinal plants, Nasik District, Maharashtra, India.

Introduction:

Nasik is a northwestern district of state of Maharashtra. The ranges of Western Ghats extend in the district. The forests in the region vary from evergreen to dry deciduous types. The forest area in the Nashik district lies in the western part of the district. The forest in the district covers 3, 20,668-hectare area, which is 20.5 percent of total geographical area. Surgana, Kalwan, Peth, Dindori, Nashik, Igatpuri, Trimbakeshwar talukas have a number of forests. The forest area is mainly located in the western, northern and southwestern regions of the district. Medicine has its roots in botany, the study of plants. In fact, medicine and botany always had

TRUE - COPY



PRINCIPAL,
Uttamrao Path Arts & Sci. College
Dahiwel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Impact of 1/4th sub lethal concentration of Cypermethrin and Fenvalerate on Acid and Alkaline phosphatase enzymes of fresh water fish *Channa marulius* (Ham Buch).

^aBhoi, S. S. and ^bPatole, S. S.

^aDepartment of Zoology, Uttamrao Patil Arts and Science College Dahivel. (M. S.) 424304.

^bDepartment of Zoology, V.V.M's S.G. Patil Arts, Science and Commerce College Sakri (M. S.).

Corresponding Author: bhoiss16@gmail.com

ABSTRACT

The present study is aimed to investigate acid and alkaline phosphatase enzymes in liver, muscle and gill tissues of *Channa marulius* exposed to 1/4th sub lethal concentration of Cypermethrin and Fenvalerate. In present study the activity of acid and alkaline phosphatase enzymes in liver and gill were decreased, whereas in muscle it was increased in exposure period as compared to control groups.

Key Words: Acid phosphatase, Alkaline phosphatase, Cypermethrin, Fenvalerate.

INTRODUCTION

Fishes are very sensitive to a wide variety of toxicants in water, various species of fish show uptake and accumulation of many contaminants or toxicants such as pesticides (Srinivasan et al., 2011). Due to accumulation of pesticides in tissues produces many physiological and biochemical changes in the fishes and freshwater fauna by influencing the activities of several enzymes and metabolites (Rajini et al., 2014). Cells naturally contain enzymes for their functions such that damages to cellular membrane lead to their escape into the blood where their presence or activities can easily be measured as an index of cell integrity (Abalaka et al., 2011). Certain serum chemistry could be used to identify tissue damage (Susan et al., 2010). Phosphatase is mainly localized at cell membrane. Any damage in the cells may result in alteration in phosphatase activity (Shabnam and Badre Alam, 2012). Phosphatases are good indicators of stress condition in the biological system (Yi et al., 2009). Phosphatases are of two types, namely, Acid phosphatase and alkaline phosphatase. Acid phosphatase, the liposomal enzyme plays a vital role in autolysis degradation of tissues.

TRUE - COPY

Bege
PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.



Editorial Board

-: Chief & Executive Editor:-

Dr. Girish Shank Koll

Dongar Kathora

Tal.Yawal , Dist. Jalgaon [M. S.] India Pin Code: 425301

Mobile No: 09421682612

Website:www.aimrj.com Email: aimrj18@gmail.com

-:Co-Editors:-

- ❖ Dr. Sirojiddin Nurmatov, Associated Professor, Tashkent Institute Of Oriental Studies, Tashkent City, Republic Of Uzbekistan
- ❖ Dr.Mohammed Abdraboo Ahmed Hasan, Asst. Professor (English)
The Republic of Yemen University of Abyan
General manager of Educational affairs in
University of Abyan, Yemen.
- ❖ Dr. Vijay Eknath Sonje, Asst. Professor (Hindi) D. N. College, Faizpur [M. S.]
- ❖ Mr. Nilesh Samadhan Guruchal, Asst. Professor (English) Smt. P. K. Kotecha
Mahila Mahavidyalaya, Bhusawal, Dist. Jalgaon [M. S.] India.
- ❖ Dr. Shaikh Aafaq Anjum, Asst. Professor (Urdu) Nutan Maratha College,
Jalgaon. [M. S.] India.
- ❖ Mr. Dipak Santosh Pawar, Asst. Professor (Marathi) Dr. A.G.D.Bendale Mahila
Mahavidyalaya, Jalgaon [M. S.] India.

-:Review Committee :-

- ❖ Dr. Maxim Demchenko , Associated Professor, Moscow State Linguistic
University, Institute of International Relationships, Moscow, Russia
- ❖ Dr. Vasant G. Mali, Dept. of Hindi, A. B. College Deogaon (R) Tal. Kannad
Aurangabad [M. S.] India.
- ❖ Dr. Rekha P. Gajare, Head, Dept. of Hindi, P. O. Nahata College, Bhusawal
Dist. Jalgaon [M. S.] India.
- ❖ Dr. Vijay Eknath Sonje, Asst. Professor (Hindi) D. N. College, Faizpur [M. S.]

AMRJ Disclaimer :

For the purity and authenticity of any statement or view expressed in any article. The concerned writers (of that article) will be held responsible. At any cost member of Akshara's editorial Board will be responsible for any consequences arising from the exercise of Information contained in it.

TRUE COPY

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Bajwa, Tal. Sakin, Dist. Dhule.



Index

Sr.No	Title of the Paper	Author's Name	Page No.
01	हिंदी साहित्य में नारी विमर्श	आपराज	3-7
02	दलित नारी विमर्श - एक दृष्टिकोण	डॉ. मृगश कान्त	8-11
03	इग्न्याम और दलित व दलित गुणवत्ता	डॉ. इवंगर पान	12-17
04	उत्तमवी गदी की कविताओं में दलित विमर्श	प्रो. डॉ. मृगशीधर ब्रह्मचर्यगव नरहारे	18-20
05	'आत्मा कवूतरी' उपन्यास में आदिवासी जीवन	प्रा. डॉ. कविता प्रयंक. पवार-निकम	21-24
06	हिंदी साहित्य में आदिवासी विमर्श	वसुधरा देगाई	25-29
07	निर्मला पत्न की कविताओं में आदिवासी स्त्री विमर्श	डॉ. शालात्री श्रीपती भरे	30-36
08	मणिका की कहानी में स्वच्छंद नारी	डॉ. चोदके अरविंद अंबादाम	37-39
09	'धार' उपन्यास आदिवासी पीड़ा का दस्तावेज	प्रा. डॉ. भारती की. कळवी	40-46
10	दलित साहित्य में स्त्री विमर्श	डॉ. मृशीर गणेशगव बाघ	47-49
11	हृदिकेश सुलाभ के नाटक में आदिवासी विमर्श	डॉ. अशोक शामराव भगडे	50-54
12	'कितने प्रथ कर्' खंडकाव्य में चित्रित नारी चेतन	प्रा. निधिन विठ्ठल पाटिल	55-59
13	'दंडकारण्य' कविता : आदिवासी अम्मितावोध	प्रा. गुणार्णा संमुद्धी	60-61
14	'पाँचवों स्तंभ' उपन्यास में चित्रित नारी विमर्श	डॉ. मजयकुमार शर्मा, डॉ. दिनानाथ मृगशीधर पाटील	62-65
15	कवूतरा जनजाति की ग्रामदी : 'आत्मा कवूतरी'	प्रा. पीटकले हिरा तुकाराम	66-68
16	चित्रणों की आपसी लक्ष्मी की जयानी- (मे लक्ष्मी... मे हिराडा आत्मकथा के विशेष संदर्भ में)	प्रा. सौ. कविता मंदीप तळेकर	69-73
17	स्त्री विमर्श का भारतीय संदर्भ एवं निर्मल वर्मा की कहानी माया दर्पण	डॉ. प्रीति गुरेंद्रकुमार मोनी	72-80
18	'विजन' उपन्यास के स्त्री पात्रों का गान्तविक अंतर्द्वंद्व	डॉ. संगीता मयकांत चित्रकोटी	81-84
19	साहित्य एवं नारी विमर्श	संगीता राव	85-87
20	समकालीन हिंदी कहानी में दलित चेतना	प्रा. र. ज्ञाक. शंभर	88-90
21	दलित साहित्य की अवधारणा	प्रा. पाटोले अनीता किशन	91-93
22	स्त्री चेतना का उपन्यास - 'मुझे तौंद चाहिए'	प्रा. डॉ. पूतम विवेदी	93-96

TRUE - COPY

Besale

Page 7
PRINCIPAL,
Uttamrao Padi Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Guna, Dist. Solapur.



हृषिकेश सुलभ के नाटक में आदिवासी विमर्श

डॉ. अशोक शामराव पराठे

हिंदी विभाग प्रमुख उत्तमराव पाटील कला व विज्ञान महाविद्यालय, दहिवेल,

तह. सावरी, जि. धुळे (महाराष्ट्र)

मो. 9423942708 ई-मेल : drashokmarathe@gmail.com

भारत में आदिवासी नाम से जाने जानेवाले लोग भारत के मूल निवासियों के वंशज हैं। देश की अनेक आदिवासी जनजातियाँ आज भी आदिम व्यवस्था में अपना जीवन यापन कर रहे हैं। आदिवासियों के संप्रदायिक जीवन को लेकर डॉ. मधु खराटे जी लिखते हैं कि, 'देश को कुल जनसंख्या का लगभग पंद्रहवा भाग आजारी के साथ वपे बाद भी गुमनाम जीवन जी रहा है। कभी घुमंतू, कभी अपगर्ध तो कभी अगर्ध बनकर! इनो के नाम पर करोड़ों अर्कों रूप में आर्गेटिड हुए हैं और हो रहे हैं लेकिन इनकी दशा में अभी भी गुणात्मक विकास दिखाई नहीं पड़ता।' भारत के मूल निवासी आदिवासियों पर किया हुआ अत्याचार यह भारतीय इतिहास का कलंकित दौर रहा है। परंतु आज परिवर्तनवादी विचारों के कारण आदिवासियों के जीवन को और देखने की दृष्टि में बदलाव आया है। आदिवासियों ने अज्ञान, दाम्य, सहिष्णुता और अन्याय को नष्ट करने के लिए जो आंदोलन चलाए उनका वर्णन साहित्य निर्माता में होने लगा है। अस्मिता का पहसास और संवेदना के साथ प्रकट होनेवाला साहित्य याने आदिवासी साहित्य यह विचार रखने आने लगा है। आज आदिवासियों पर हिंदी साहित्य में बहुत कुछ लिखा जा रहा है। आदिवासियों पर उपन्यास, कहानी, नाटक, कविता जैसी विधाओं में अधिक मात्रा में लेखन हो रहा है। आदिवासी जनजातिय संवेदना और उनको जीवन पीड़ा को अभिव्यक्त करनेवाले साहित्यकारों में देवेंद्र सत्याधी, गंगाय शम्भू, राजेंद्र अवस्थी, शानो, मधुकर सिंह, राकेश यन्व, योगेंद्र जैन, मेनेश पुष्पा, संजोव, भगवानदास मारवाड, निर्मला पुतुल, हरिराम मीणा, सुदेश तनवर, विनाद कुमार शुक्ल, ज्ञानेंद्रपति, विनाददास, भवानांप्रसाद मिश्र, नागानुन आदि साहित्यकारों का विशेष उल्लेख होता है। इन समस्त साहित्यकारों ने अपने साहित्य में आदिवासी जीवन, समस्या, संस्कृति, अस्मिता और संघर्ष को साहित्य में स्थान दिया है।

इन समस्त साहित्यकारों की श्रृंखला में जुड़नेवाला एक नाम हृषिकेश सुलभ जी का भी आता है। ये आदिवासी जीवन के पक्षधर होने के कारण अपने साहित्य में आदिवासी समाज पर प्रखरता से प्रकाश डाला है। उन्होंने इस उर्ध्वगत समाज को भारत की मूलभूत रां जोड़ने का प्रयास किया है। आदिवासी जंगल के उत्पाद पर गुजर बसर करता है तथा प्रकृति की रक्षा भी करता है। इसलिए वह अपने आपको उस क्षेत्र का राजा समझता है। और उसकी रक्षा हेतु गोत्र संघर्ष भी करता है। शाब्द संघर्षमय जीवन उसकी निर्यात बन गई है। परार्थनता से चिह्न होने के कारण भारतीय स्वातंत्र्य संग्राम में आदिवासियों के संघर्ष के कड़े प्रसंग मिलते हैं। अंग्रेजों ने हिंदुस्थान को भले ही संपूर्णता से परास्त किया हो लेकिन आदिवासियों को वे कभी भी संपूर्ण रूप से परास्त नहीं कर सके। इसी विचार को लेकर सुलभ जी ने अपने नाटक धरती आवा की निर्माता की है। सुलभ जी के प्रार्थन का प्रमुख कारण उनका नाट्य-साहित्य रहा है। उन्होंने अब तक छः नाटकों की रचना की है। उनके प्रकाशित नाटकों में अमलो (1986), माटीगाडी (1986), मैला ऑपल (1993), बटोही (2006), धरती आवा (2010), दलिया (2014) आदि का समावेश है। इन रचनाओं में से हमने 'धरती आवा' इस नाटक में चित्रित आदिवासी विमर्श को अपना आलोच्य विषय बनाया है।

TRUE - COPY

Be sale

Growth and Characterization of Barium Oxalate Crystals by Single Diffusion Gel Method

H. S. Pawar¹, S. J. Nandre², S. D. Chavhan³ and R. R. Ahire¹

¹V.J.N.T. Late Dalpatbhai Rathod Junior College, Mordadtanda (Dhule) M.S

²Department of Physics, Uttamrao Patil Arts and Science College, Dahiwei, (Dhule) M.S

³Department of Physics S.G. Patil Art's, Commerce and Science College, Sakri (Dhule) M.S

ABSTRACT

Barium oxalate crystals were grown by agar-agar gel through the single diffusion technique. The tendency of barium oxalate crystals to cylindrical growth was demonstrated. The optimum growth conditions barium oxalate was achieved by controlling the parameters like, concentration of gel, concentration of reactants, aging period and reversing of reactants. The crystal structure of grown material was determined by X-ray diffraction technique and was found to be monoclinic with lattice parameters 'a' = 6.6562 Å, b = 8.0464 Å, c = 2.8090 Å, $\beta = 96.832^\circ$, and $V = 149.38 \text{ \AA}^3$. The FTIR spectrum indicates OH and carbonyl group along with the presence of metal-oxygen bond. Morphology of grown crystals, investigated by scanning electron microscopy, exhibited compact grains including small and large sizes. Since the grown crystals are transparent, they show strong absorption in the ultra violet region above 290 nm wavelength.

Keywords: Crystal growth, Barium oxalate, X-ray spectroscopy, FTIR, and SEM.

1. Introduction

A solid which consist of atoms or other microscopic particles arranged in a periodic manner in all directions is called as a crystal. The strong influence of single crystals in the present day technology is evident from the recent advancements ultra-small electronic gadgets. Crystals of different materials have several applications such as they are used in semiconductor devices like electrical diodes, photodiodes, transistors, integrated circuits, magnetic devices like tape heads, transformer cores, superconductors, optoelectronics, quantum electronics, quantum and nonlinear optics, telecommunication etc. hence today's demand is to grow large crystals with good quality, high purity and symmetry. With this demanding requirement it is important to study the growth of single crystals and hence, investigation of their physical properties towards the fulfillment of device fabrication is crucial for both academic as well as applied research. Therefore, enormous amount of toil and treasure has been lavished on the development of crystal growth techniques. The in-depth explanation of various techniques can be obtained in the literature [1-6]. There are three major stages involved in this research. The first is the production of pure materials and improved equipment's associated with the preparation of these materials.

CORONAVIRUS (COVID-19) GENERAL INFORMATION TO SCIENTIFIC STUDY: A REVIEW

AHIRRAO R. B.¹, SONAWANE G. H.², PAWAR, V. N.³¹UTTAMRAO PATIL ARTS AND SCIENCE COLLEGE, DAHIWEL, DIST- DHULE; MAHARASHTRA; INDIA²KISSAN ARTS AND SCIENCE COLLEGE, PAROLA; DIST- JALGAON; MAHARASHTRA; INDIA.³SIDDHARTH ARTS, COMMERCE AND SCIENCE COLLEGE, FORT MUMBAI; MAHARASHTRA; INDIA.

E MAIL: AHIRRAORB@GMAIL.COM

ABSTRACT

On 30 January 2020, WHO officially declared the COVID-19 epidemic as a public health emergency of international concern. The general information about the COVID-19 is given in brief. In the scientific study structure, morphology, life cycle and entry of COVID-19 are explained. The COVID-19 is enveloped, spherical, about 120 nm in diameter having genus *Betacoronavirus*. In India, the first laboratory-confirmed infection by SARS-CoV-2 was reported on January 30, 2020; but any data about this were unpublished. The virus with an average size of 70-80 nm was observed from TEM study. Rajesh Singh and R. Adhikari developed mathematical model of the spread of the novel coronavirus that takes into account both the age and social contact structure. They estimated the enhancement in the growth of infections of COVID-19 in India. Forecast of the COVID-19 epidemic in India without mitigatory social distancing shown graphically.

Keywords: COVID-19; TEM; Mathematical model; Forecast.

INTRODUCTION

Since the emergence of the 2019 novel corona virus (2019-nCoV) infection in Wuhan, China, in December 2019 it has rapidly spread across China and many other countries [1]. On 30 January 2020, the WHO declared the COVID-19 outbreak as the sixth public health emergency of international concern. Based on the evidence of a rapidly increasing incidence of infections and the possibility of transmission by asymptomatic carriers SARS-CoV-2 can be transmitted effectively among humans and exhibits high potential for a pandemic [2]. In India first 2019-nCoV infection case was reported in January 30, 2020 according to Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. First case was reported from three persons travelled from Wuhan, China to Kerala. Later throughout India the people who contacted with the foreign travelers from infected countries got connected with the disease. First COVID-19 death in the country was reported in March 13th, 2020 (MOHFW, India).

GENERAL INFORMATION OF COVID-19

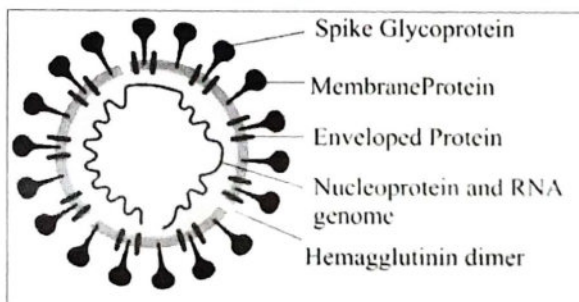


Figure 1: Schematic representation of the coronavirus structure.

On February 11, 2020 the World Health Organization announced an official name for the disease that is causing the 2019 novel coronavirus outbreak, first identified in Wuhan China. The new name of this disease is coronavirus disease 2019, abbreviated as COVID-19. In COVID-19, 'CO' stands for 'corona,' 'VI' for 'virus,' and 'D' for disease. Formerly, this disease was referred to as "2019 novel coronavirus" or "2019-nCoV". Regarding the virus itself, the International Committee on Taxonomy of Viruses has renamed the previously provisionally named 2019-nCoV as severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) [3]. The origin of SARS-CoV-2 is a β -coronavirus, which is enveloped non-segmented positive-sense RNA virus [4]. The SARS, MERS, and COVID-19 are all thought to have originated from bats. Viruses can alter their own genetic profile and of those they can infect, in two primary ways viz mutation and RNA. A virus isn't "alive" in a typical sense. It's just a collection of genetic material (DNA or RNA) and a small toolbox of proteins. It is enveloped, spherical, ≈ 120 nm in diameter having genus *Betacoronavirus*.

TRUE - COPY

Beshe 62 | Page

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

New Revised Syllabus (CBCS Pattern) of
KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY
S.Y. B.Sc. : Semester-IV

KBC
NMU

PRACTICAL COURSE IN PHYSICS

(PHYSICS : PAPER-VII • PHY-403)

Dr. SACHIN J. NANDRE

Prof. CHANDRASHEKHAR P. NIKAM

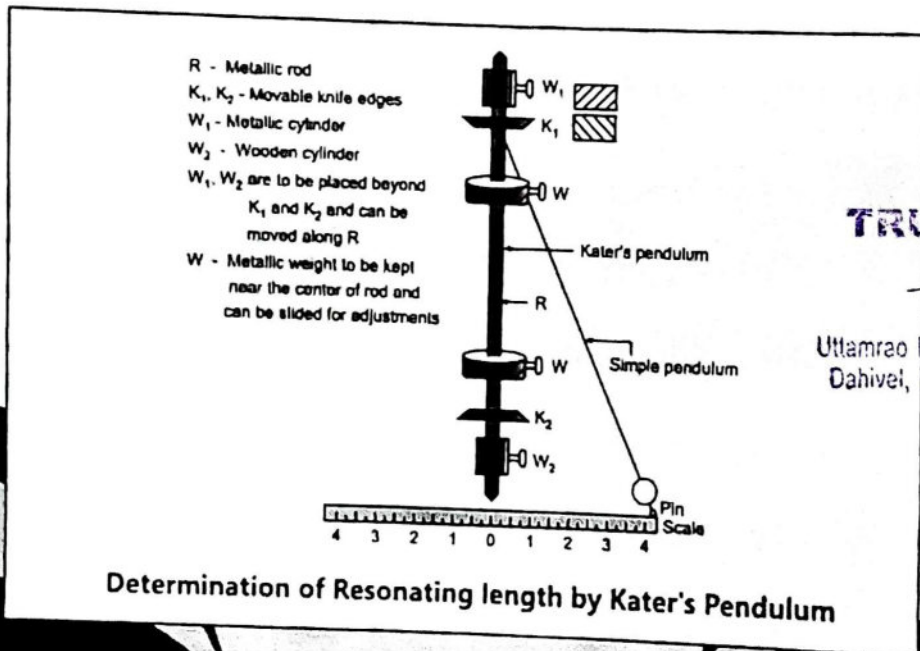
Dr. PADMAKAR A. SAVALE

Dr. N. B. SONAWANE

Prof. VILAS B. SURYAWANSHI

Dr. RAJENDRAKUMAR B. AHIRRAO

Dr. RAJENDRA R. AHIRE



TRUE - COPY

Besale

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

NIRALI

First Edition

February 2020

C

Authors

The rest of the copyright in any part of this book is reserved by the publisher inasmuch as any form of reproduction, storage, retrieval, distribution, or any other form of copying, without the prior written permission of the publisher, is prohibited. The publisher shall not be liable for any damage or loss of any kind or any manner whatsoever. The publisher shall be responsible for any damage or loss of any kind or any manner whatsoever.

Published By :

NIRALI PRAKASHAN

Abhyudaya Prapath, 1112, Shivajinagar

Chhatrapati Road, Pune - 411005

Tel: (020) 25512336/37/39 Fax: (020) 25511179

Email: niralipune@pragationline.com

POD

Printed By

STAR COPIERS PVT. LTD.

Kumbhkar Road, Chhatrapati

Pune - 411005

Tel: (020) 25511179

DISTRIBUTION CENTRES

PUNE

Nirali Prakashan : 119, Budhwar Peth, Jogeshwar Mandir Lane, Pune 411002, Maharashtra.
(For orders within Pune) Tel: (020) 2445 2044, Mobile: 9557751145
Email: niralipune@pragationline.com

Nirali Prakashan : S. No. 28/27, Dhayan, Near Anjan College Pune 411041
(For orders outside Pune) Tel: (020) 24696204 Fax: (020) 24690316, Mobile: 9557751145
Email: bookorder@pragationline.com

MUMBAI

Nirali Prakashan : 385, S.V.P. Road, Rasdhara Co-op Hsg. Society Ltd.
Gurgaon, Mumbai 400004, Maharashtra, Mobile: 9326129587
Tel: (022) 2385 6339 / 2386 9976, Fax: (022) 2386 9976
Email: niralimumbai@pragationline.com

DISTRIBUTION BRANCHES

JALGAON

Nirali Prakashan : 34, V. V. Goliari Market, Nani Peth, Jalgaon 425001, Maharashtra.
Tel: (0257) 222 9395, Mob: 94234 91860, Email: niralijalgaon@pragationline.com

KOLHAPUR

Nirali Prakashan : New Mahadwar Road, Kedar Plaza, 1st Floor Opp. IDBI Bank, Kolhapur 416002,
Maharashtra Mob: 9850646155, Email: niralikolhapur@pragationline.com

NAGPUR

Nirali Prakashan : Above Maratha Mandir, Shop No. 3, First Floor,
Rani Jhanshi Square, Sitabuldi, Nagpur 440012, Maharashtra
Tel: (0712) 254 7129, Email: niralinagpur@pragationline.com

DELHI

Nirali Prakashan : 4593/15, Basement, Agarwal Lane, Ansari Road, Daryaganj
Near Times of India Building, New Delhi 110002 Mob: 9850597251
Email: niralidelhi@pragationline.com

BENGALURU

Nirali Prakashan : Main Ground Floor, Jaya Apartments, No. 93, 6th Cross, 6th Main Road,
Malleswaram, Bengaluru 560093, Karnataka Mob: 944 44 10 00
Email: niralibangalore@pragationline.com

Other Branches : **Hyderabad, Chennai**

TRUE - COPY

Seal
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Note: Every possible effort has been made to avoid errors or omissions in this book. In spite this errors may have crept in. Any type of error or mistake so noted, and shall be brought to our notice, shall be taken care of in the next edition. It is notified that neither the publisher nor the author or book seller shall be responsible for any damage or loss of any kind or any manner whatsoever. The reader must cross check in the first and contents with original Government notification or publications.

Also find us on **f** www.facebook.com/niralibooks



Also Available in
e-Book

**CBCS
PATTERN**

KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY

T.Y.B.Sc. • SEM V • PHY 501

MATHEMATICAL PHYSICS

Prof. (Dr.) R. S. Khadayate
Dr. H. B. Patil

Dr. S. R. Gosavi
Prof. E. G. Nehete

Dr. R. B. Ahirrao

TRUE - COPY

Besale

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College,
Dahivei, Tal. Sakri, Dist. Dhule

PHYSICS

As per U.G.C. Guidelines and also on the basis of revised syllabus of **Kavayitri Bahinabai Chaudhari North Maharashtra University** with effect from June, 2020, Also useful for all Universities

MATHEMATICAL PHYSICS

T.Y.B.Sc. (CBCS) | PHY - 501 | Sem V

- A U T H O R S -

PROF. (DR.) R. S. KHADAYATE

Professor and Head, Dept. of Physics,
GDM Arts, KRN Commerce and MD Science College, Jamner.

DR. S.R. GOSAVI

Associate Professor, Head Dept. of Physics,
Arts, Commerce and Science College, Taloda.

DR. R. B. AHIRRAO

Associate Professor, Dept. of Physics,
Uttamrao Patil Arts and Science College, Dabhol.

DR. H. B. PATIL

Associate Professor, Dept. of Physics,
R. C. Patel Arts, Commerce and
Science College, Shirpur.

PROF. E. G. NEHETE

Associate Professor,
Bhusawal Arts, Science and
P. O. Nahata Commerce College, Bhusawal

SPECIMEN COPY



**Prashant
Publications**



**Prashant
Publications**

© Reserved

MATHEMATICAL PHYSICS

T.Y.B.Sc. (CBCS) | PHY-501 | Sem V

Publisher and Printer

Prashant Publications

3, Pratap Nagar, Shri Sant Dnyaneshwar Mandir Road,
Near Nutan Maratha College, Jalgaon 425001.

• Phone • Website • E-mail

(0257) 2235520, 2232800

www.prashantpublications.com

prashantpublication.jal@gmail.com

• First Edition • ISBN • Type Setting

October, 2020

978-93-90483-14-3

Prashant Publication

Price : ₹ 235/-

e-Books are available online at www.prashantpublications.com

Prashant Publications app for e-Books

www.prashantpublications.com • amazon.com • play.google.com

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying (hard copy), recording or otherwise, without the prior permission.

||

TRUE - COPY

Besak

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.



Also Available In
e-Book

**CBCS
PATTERN**

KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY

T.Y.B.Sc. • SEM V • CH 502

INORGANIC CHEMISTRY

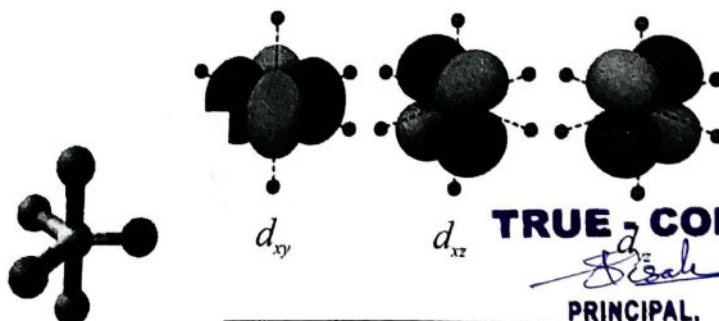
M. S. Patil

Dr. J. U. Patil

Dr. M. R. Patil

Dr. V. B. Jadhav

Dr. R. G. Mahale



CHEMISTRY

INORGANIC CHEMISTRY

T.Y.B.Sc. (CBCS) | CH-502 | Sem V

- A U T H O R S -

M. S. PATIL

G.D.M. Arts, K.R.N. Commerce, and
M.D. Science College, Jamner

Dr. J. U. PATIL

N.S.S. Arts and Science College,
Dahivel, Tal. Sakri

Dr. M. R. PATIL

Gajmal Tulshiram Patil College,
Nandurbar

Dr. V. B. JADHAV

JET's Zulai Bhilajirao Patil College,
Dhule

Dr. R. G. MAHALE

S.S.V.P.s. L.K. Dr. P. R. Ghogrey
Science College, Dhule

*With Best Compliments
from,
Authors and Publishers*



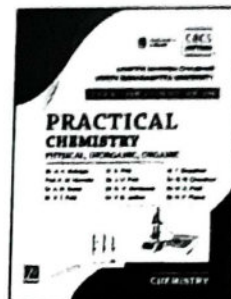
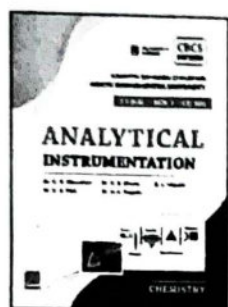
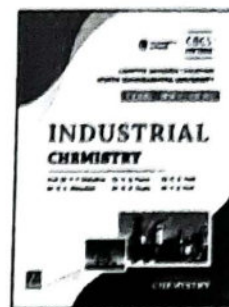
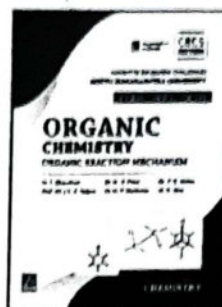
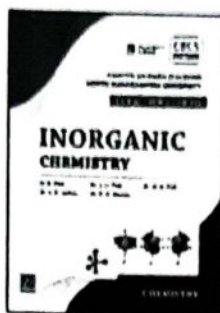
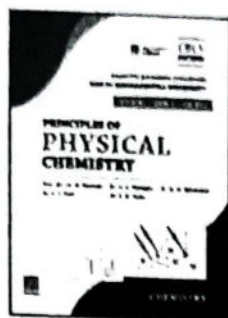
**Prashant
Publications**

TRUE - COPY

Besale
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

AS PER NEW SYLLABUS OF
KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY

T.Y.B.Sc. • CHEMISTRY • SEM V



PRASHANT PUBLICATIONS

3, Pratap Nagar, Shri Sant Dnyaneshwar Mandir Road,
Near Nutan Maratha College, Jalgaon - 425 001. (India)

Ph. : 0257-2235520, 2232800, Mob. : 9421636460, 9665626717

E-Mail : prashantpublication.jal@gmail.com

Download

Prashant Publications
app for e-Books

Also e-Books are available online at

- kopykitab.com
- amazon.com
- play.google.com
- www.prashantpublications.com

Visit us at

www.prashantpublications.com

Books + e-Books



ISBN 978-93-89501-83-4



TRUE COPY

Sesale
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakh, Dist. Dhule.



Also Available in
e-Book

**CBCS
PATTERN**

KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY

T.Y.B.Sc. • SEM V • CH 507, 508, 509

PRACTICAL CHEMISTRY

PHYSICAL, INORGANIC, ORGANIC

Dr. H. A. Mahajan

Prof. A. M. Nemade

Dr. A. N. Sonar

Dr. V. T. Patil

M. S. Patil

Dr. J. U. Patil

Dr. G. H. Sonawane

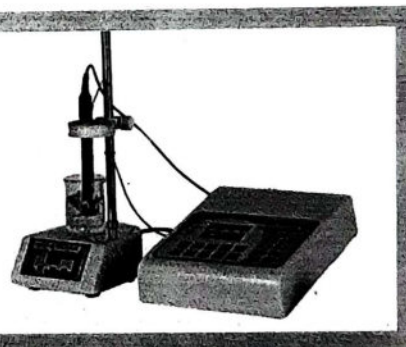
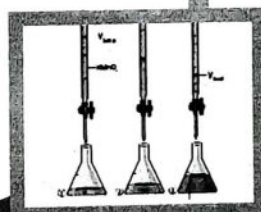
Dr. V. B. Jadhav

M. T. Chaudhari

Dr. G. R. Chaudhari

Dr. M. K. Patel

Dr. R. P. Phalak

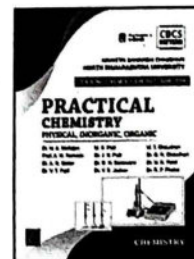
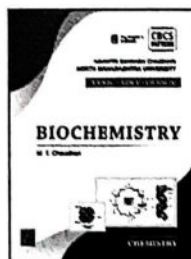
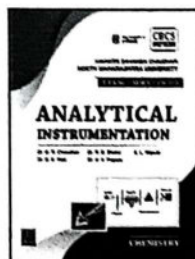
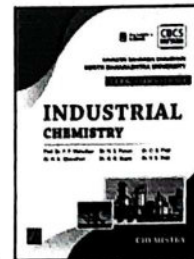
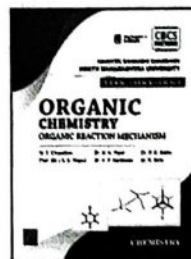
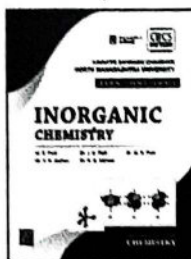
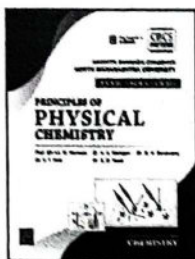


CHEMISTRY

Sesah
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahival, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

AS PER NEW SYLLABUS OF
KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY

T.Y.B.Sc. • CHEMISTRY • SEM V



PRASHANT PUBLICATIONS

3, Pratap Nagar, Shri Sant Dnyaneshwar Mandir Road,
Near Nutan Maratha College, Jalgaon - 425 001. (India)
Ph. : 0257-2235520, 2232800, **Mob. :** 9421636460, 9665626717
E-Mail : prashantpublication.jal@gmail.com

Download
Prashant Publications
app for e-Books

Also e-Books are available online at

- kopykitab.com
- amazon.com
- play.google.com
- www.prashantpublications.com

Visit us at

www.prashantpublications.com

Books + e-Books



ISBN 978-93-89501-89-6



9 789389 501896

CBCS
PATTERN

Also Available in
e-Book

Kavayitri Bahinabai Chaudhari North Maharashtra University

T.Y.B.Sc. ■ SEM VI ■ CH 607, 608, 609

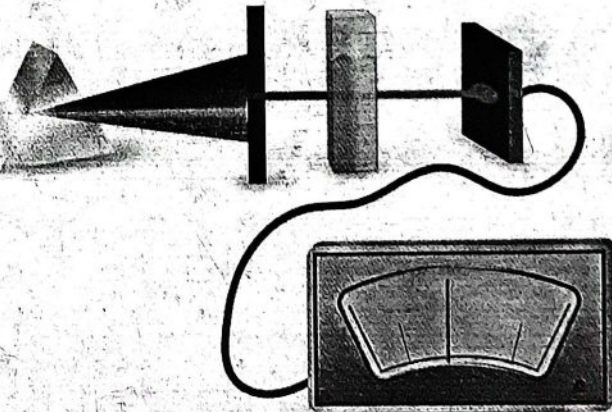
PRACTICAL CHEMISTRY

(PHYSICAL, INORGANIC, ORGANIC)

Prof. (Dr) A. M. Nemade
Dr. H. A. Mahajan
S. L. Vispute
Dr. A. N. Sonar

M. S. Patil
Dr. J. U. Patil
Dr. V. B. Jadhav
Dr. R. G. Mahale

M. T. Chaudhari
Dr. M. K. Patel
Dr. Mrs. P. S. Sathe
Dr. R. S. Dhivare



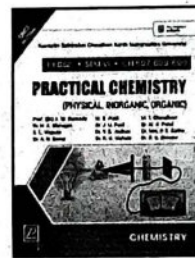
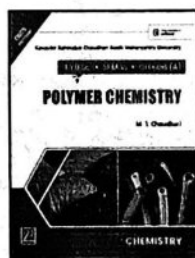
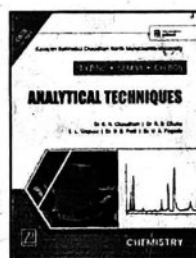
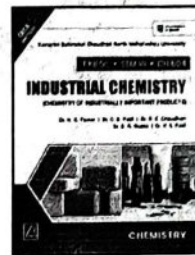
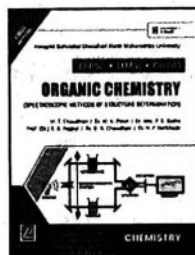
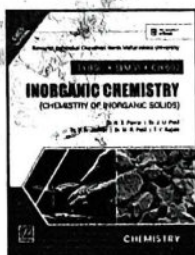
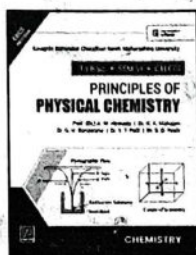
CHEMISTRY

TRUE - COPY

Besale
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

As Per New Syllabus of
Kavayitri Bahinabai Chaudhari North Maharashtra University

T.Y.B.Sc. ■ CHEMISTRY ■ SEM VI



Download Prashant Publications app for e-Books

PRASHANT PUBLICATIONS

3, Pratap Nagar, Shri Sant Dnyaneshwar Mandir Road,
Near Nutan Maratha College, Jalgaon - 425 001. (India)
Ph. : 0257-2235520, 2232800, Mob. : 9421636460
E-Mail : prashantpublication.jal@gmail.com
Visit us at www.prashantpublications.com



Also Available in
e-Book
kopykitab.com

ISBN 978-93-90483-96-9



9 789390 483969

(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

B.Aadhar

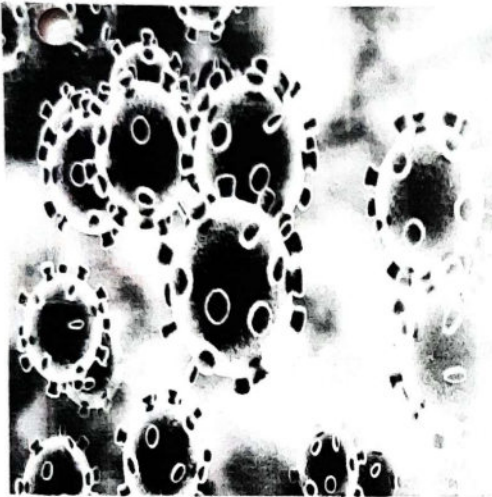
Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

February - 2021

ISSUE No - CCXLIV (274)

Impact of COVID-19 on Higher Education



Chief Editor

Prof. Virag S. Gawande

Director

Aadhar Social

Research & Development Training Institute Amravati

Executive Editors

Dr. Amol Bhuyar / Dr. Dinesh Deore

G. T. Patil College Nandurbar (M.S.)

Dr. Mahendra Raghuwanshi

G. T. Patil College Nandurbar (M.S.)

TRUE - COPY

PRINCIPAL,

Editor Rao Patil Arts & Sci. College

Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.



This Journal is indexed in :

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

Cosmos Impact Factor (CIF)

International Impact Factor Services (IIFS)

For Details Visit To : www.aadharsocial.com

Aadhar PUBLICATIONS

(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

B.Aadhar

Peer-Reviewed & Refreed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

February - 2021

ISSUE No - CCXLIV (274)

Impact of COVID-19 on Higher Education

Chief Editor
Prof. Virag S. Gawande
Director
Aadhar Social
Research & Development
Training Institute Amravati

Executive Editors

Dr. Amol Bhuyar / Dr. Dinesh Deore
G. T. Patil College Nandurbar (M.S.)

Editor

Dr. Mahendra Raghuwanshi
G. T. Patil College Nandurbar (M.S.)

The Journal is indexed in:

Scientific Journal Impact Factor (SJIF)

Cosmos Impact Factor (CIF)

International Impact Factor Services (IIFS)

TRUE - COPY

Besake
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.



ऑनलाईन शिक्षण प्रणाली : फायदे आणि तोटे

व्ही. एस. पाटील / एस. जे. नांदे.

उत्तमराव पाटील कला व विज्ञान महाविद्यालय दहिवेल, ता. साक्री, जि. धुळे.

प्रास्ताविक :

कोव्हिड १९ या साथीच्या आजारामुळे जगभरात मानव जातीवर परीणाम झाला आहे. विसाव्या शतकाच्या उंबरठ्यावर असतांना अनेक विकसीत व अविकसीत देशातील नागरीकांचे जीवन काही कालावधीसाठी थांबले होते. आर्थिक क्षेत्र, औद्योगिक, क्षेत्र, शेती, दळणवळण, शैक्षणिक क्षेत्र, आरोग्य अशा अनेक क्षेत्रांवर कोव्हिड -१९ चा विपरीत प्रभाव पडलेला आपल्याला पहावयास मिळतो. शैक्षणिक क्षेत्रही अपवाद नाही.

' युनोस्कोच्या शिक्षण विभागाच्या सहाय्यक महासंचालक स्टेफनिया गियात्री यांनी टाळेबंदीमुळे शिक्षण क्षेत्रात होणाऱ्या परिणामांची चिंता व्यक्त केली आहे. टाळेबंदीमुळे मुलांचे शाळागळतीची प्रमाण वाढेल आणि शिक्षणातील लिंग विषमताही वाढेल अशी भीती संयुक्त राष्ट्रांच्या शैक्षणिक, वैज्ञानिक आणि सांस्कृतिक संघटनेने व्यक्त केली आहे. ज्या देशात स्त्रियांवरील सामाजिक निबंध कडक आहेत, तेथे कोव्हिड मुळे होणाऱ्या आर्थिक नुकसानीचा फटका मुलींच्या शिक्षणाला बसेल.

भारतात शिक्षण क्षेत्रावर कोव्हिड- १९ मुळे झालेला विपरीत परीणाम :-

- १) मार्च महिन्यात शासनाला अचानक टाळेबंदी जाहीर करावे लागल्यामुळे मुलांचे अध्ययन बंद झाले.
- २) बहुतेक सर्व वर्गांच्या परीक्षा रद्द कराव्या लागल्या.
- ३) नविन शैक्षणिक वर्ष सुरु करण्यात अडचणी निर्माण झाल्या.
- ४) भारत हा पुरुषप्रधान देश आहे. लॅपटॉप, ऑनलाईन मोबाईल सारख्या महागड्या वस्तु खरेदी करतांना पालक मुलींपेक्षा मुलांच्या शिक्षणाला अधिक महत्त्व देतील. याचा मुलींच्या शिक्षणावर नकारात्मक परिणाम दिसून येईल.
- ५) भारतात टाळेबंदीमुळे मजुर आपल्या मुळ गावी स्थलांतरीत झाले. स्थलांतरीत मजुरांमध्ये राज्यबद्दल करणाऱ्या मजुरांचे प्रमाण मोठे आहे. हातचे काम गेल्यामुळे आणि उपजिविकेचा प्रश्न उभा राहिल्यामुळे मजुर वर्गाच्या मुलांचे शिक्षणातील गळतीचे प्रमाण वाढले आहे.
- ६) या महामारीचा अनेक व्यवसायांवर प्रतिकूल परीणाम झाला. कुटूंबाच्या उपजिविकेसाठी मिळेल ते काम स्विकारण्याच्या मनोवृत्तीत बालमजुरीत वाढ झालेली दिसून येते.

अशा प्रकारे कोव्हिड-१९ चा शिक्षण क्षेत्रावर फार मोठा परिणाम झालेला दिसून येतो.

शिक्षण क्षेत्रातील या समस्यांवर डीजिटल एज्युकेशन हा उपाय महत्वाचा ठरला म्हणूनच भारत सरकारने 'भारत पढे ऑनलाईन' ही मोहीम सुरु केली आहे. शिक्षण पध्दतीत फार मोठ्या बदलाची ही नांदी आहे.

ऑनलाईन शिक्षण म्हणजे, जे शिक्षण नेटवर्क किंवा वेबच्या सहाय्याने घेतले जाते. ओपन सोर्सच्या माध्यमातून कन्टेंट उपलब्ध करून दिला जातो. ऑनलाईन शिक्षण दुरदर्शन, रेडीगोच्या माध्यमातून ही दिले जाते. ऑनलाईन शिक्षणासाठी मोबाईल, लॅपटॉप या साधनांची आवश्यकता असते आणि नेटवर्क कनेक्टिव्हिटी असणे आवश्यक असते.

अमेरिकेसारख्या प्रगत देशांमध्ये यापुर्वीच ऑनलाईन शिक्षणाची ओळख झालेली आहे. आपल्या देशात यापुर्वीही शालेय व महाविद्यालयातील विद्यार्थी किंवा संशोधन करणारे विद्यार्थी आभ्यासात काही अडचण असल्यास गुगल सर्च करत असत. शहरात नेटवर्कची उपलब्धता असल्यामुळे शहरातील प्राधापक व विद्यार्थी यांच्यात क्लासवर्क मटेरीयलची ऑनलाईन पध्दतीने देवाण-घेवाण होत असे. मात्र ग्रामिण भागातील विद्यार्थी ऑनलाईन शिक्षणाला फारसा परीचित नव्हता.

१ जूलै २०१५ रोजी मा. प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी यांच्या हस्ते डीजिटल इंडीया या योजनेचे उद्घाटन झाले. केंद्र सरकारच्या या योजनेमध्ये सरकारी सेवा इलेक्ट्रॉनिक स्वरूपात नागरीकांपर्यंत पोहचण्याबरोबरच ग्रामीण भागात हाय स्पीड नेटवर्क उपलब्ध करून देणे. आणि डीजिटल साक्षरता या महत्वाच्या मुद्द्यांचा समावेश आहे. डीजिटल इंडीया योजनेअंतर्गत प्रत्येक शाळा व महाविद्यालयात ब्रॉडबँड वायफाय सेवा पुरविण्याची केंद्र सरकारची योजना आहे.

TRUE - COPY

Beedle

VSPati

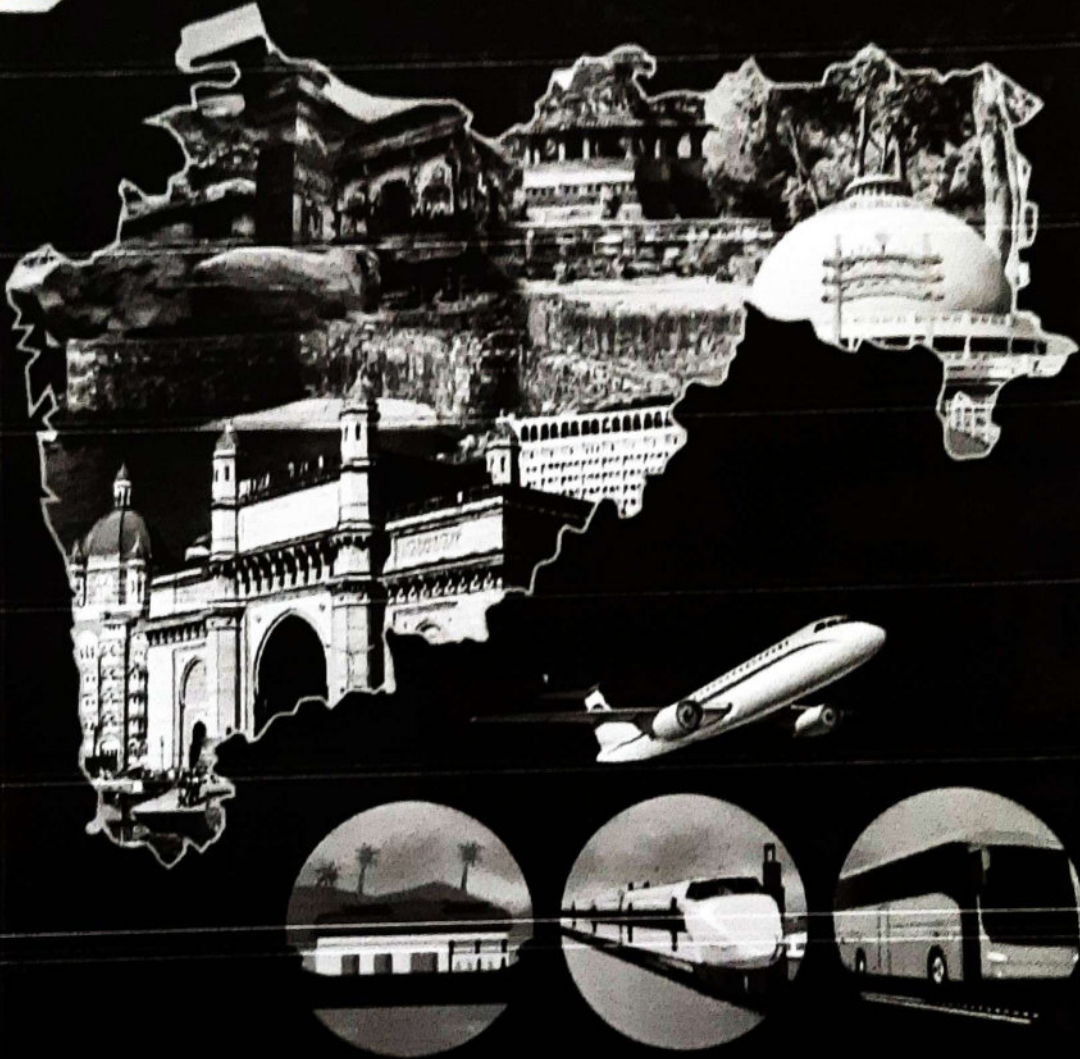
महाराष्ट्र प्रवास आणि पर्यटन

Travel and Tourism in Maharashtra

भाग

१

डॉ. योगेश कोरडे



Scanned with CamScanner

Besale

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Scanned with AnyScanner



प्रा.डॉ. योगेश जगन्नाथ कोरडे
(एम.ए., एम.फिल., पीएच.डी.) इतिहास विभाग

- इ.स. १९९५ साली उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव येथून पदवी परीक्षा उत्तीर्ण.
- इ.स. १९९९ साली पुणे विद्यापीठ, पुणे येथून पदव्युत्तर पदवी प्राप्त.
- इ.स. १९९९ पासून नवोदय शैक्षणिक संस्थेचे उत्तमराव पाटील कला व विज्ञान महाविद्यालय, दहिवेल येथे इतिहास विभागात सहाय्यक प्राध्यापक म्हणून कार्यरत.
- इ.स. २००९ मध्ये यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक येथून "आप्पासाहेब शंकरराव चिंधुजी बेडसे यांचे काल व कर्तृत्व" या लघुशोध प्रबंधाच्या सादरीकरणाने विद्या निष्णात (एम.फिल.) पदवी प्राप्त.
- इ.स. २०१८ मध्ये कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव येथून "मिशनऱ्यांनी खानदेशातील समाज जागृतीच्या क्षेत्रात केलेल्या कार्याचा ऐतिहासिक अभ्यास" (१९०१-२०००) या शोध प्रबंधाच्या सादरीकरणाने "विद्यावाचस्पती (पीएच.डी.) पदवी प्राप्त."
- इ.स. २०१९ पासून श्री. जे.जे.टी. युनिव्हर्सिटी, राजस्थानचे सह-मार्गदर्शक म्हणून मान्यता प्राप्त.
- ६६ आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय व राज्यस्तरीय चर्चासत्रे, परिषदा व कार्यशाळांमध्ये सक्रिय सहभाग.
- आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय व राज्यस्तरीय चर्चासत्रे, परिषद व कार्यशाळांमध्ये ३४ शोध निबंधाचे वाचन व २४ शोधनिबंध प्रकाशित.



आता ई-बुक स्वरूपातही
अथर्वची सर्व पुस्तके उपलब्ध...

► amazon.com
► Google Play Books
► Bookgana.com
► atharvpublications.com



अथर्व पब्लिकेशन्स

ऑनलाईन पुस्तक खरेदीकरिता...

www.atharvpublications.com



Scanned with CamScanner

PRINCIPAL,

Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Bahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

महाराष्ट्र प्रवास आणि पर्यटन

Travel and Tourism in Maharashtra

भाग

२

डॉ. योगेश कोरडे



Scanned with CamScanner

Deek
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Bahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Scanned with AnyScanner



प्रा.डॉ. योजेश जगन्नाथ कोरडे
(एम.ए., एम.फिल., पीएच.डी.) इतिहास विभाग

- इ.स. १९९५ साली उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव येथून पदवी परीक्षा उत्तीर्ण.
- इ.स. १९९९ साली पुणे विद्यापीठ, पुणे येथून पदव्युत्तर पदवी प्राप्त.
- इ.स. १९९९ पासून नवोदय शैक्षणिक संस्थेचे उत्तमराव पाटील कला व विज्ञान महाविद्यालय, दहिवेल येथे इतिहास विभागात सहाय्यक प्राध्यापक म्हणून कार्यरत.
- इ.स. २००९ मध्ये यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक येथून "आप्पासाहेब शंकरराव विधुजी बेडसे यांचे काल व कर्तृत्व" या लघुशोध प्रबंधाच्या सादरीकरणाने विद्या निष्णात (एम.फिल.) पदवी प्राप्त.
- इ.स. २०१८ मध्ये कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव येथून "मिशन-यांनी खानदेशातील समाज जागृतीच्या क्षेत्रात केलेल्या कार्याचा ऐतिहासिक अभ्यास" (१९०१-२०००) या शोध प्रबंधाच्या सादरीकरणाने "विद्यावाचस्पती (पीएच.डी.) पदवी प्राप्त."
- इ.स. २०१९ पासून श्री. जे.जे.टी. युनिव्हर्सिटी, राजस्थानचे सह-मार्गदर्शक म्हणून मान्यता प्राप्त.
- ६६ आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय व राज्यस्तरीय चर्चासत्रे, परिषदा व कार्यशाळांमध्ये सक्रीय सहभाग.
- आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय व राज्यस्तरीय चर्चासत्रे, परिषद व कार्यशाळांमध्ये ३४ शोध निबंधाचे वाचन व २४ शोधनिबंध प्रकाशित.



आता ई-बुक स्वरूपातही
अथर्वची सर्व पुस्तके उपलब्ध...

- ▶ amazon.com
- ▶ Google Play Books
- ▶ Bookgana.com
- ▶ atharvapublications.com

अथर्व पब्लिकेशन्स

ऑनलाईन पुस्तक खरेदीकरिता...

www.atharvapublications.com



Scanned with CamScanner

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Scanned with AnyScanner

(SJIF) Impact Factor-7.675

ISSN-2278-9308

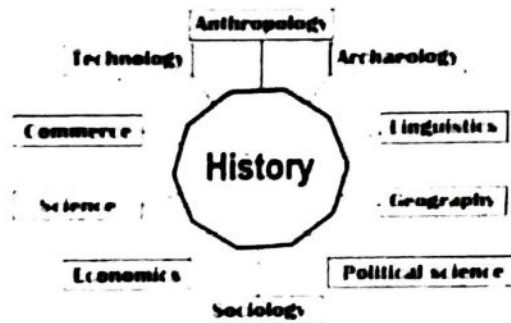
B.Aadhar

Peer-Reviewed Indexed

Multidisciplinary International Research Journal

June -2020

ISSUE No-CCXXXV(235)



Prof. Virag.S.Gawande
Chief Editor :
Director
Aadhar Social Research &
Development Training Institute,
Amravati.

Dr. R.S.Satbhai
Executive Editor
Local Secretary
Adv.B.D.Hambarde Mahavidyalaya
Ashti

Guest Editor

Dr. S.R.Nimbore
Principal
Adv.B.D.Hambarde
Mahavidyalaya Ashti

Dr. Satish Kadam
President,AMIP&
Head,Dept of History
YCM,Tuljapur

Dr. Shivraj Bokade
Secretary,AMIP&
Head,Dept of History
YC,Nanded

The Journal is indexed in:
Scientific Journal Impact Factor (SJIF)
International Impact Factor Services (IIFS)

TRUE COPY

Scanned with CamScanner

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Scanned with AnyScanner



170	लोकमान्य टिळक - एक बहुआयामी व्यक्तिमत्त्व	डॉ.स्वराली चंद्रकांत कुलकर्णी	768
171	शाहूकालीन बाघजाई दुर्लक्षित अनमोल ठेवा	प्रा. उमा उतम पाटील	773
172	वेदकालीन पर्यावरण जागृती- एक अभ्यास	प्रा. डॉ. उमेश अशोक माळुखे	777
173	स्त्री शिक्षणामधील क्रांतीसुर्य महात्मा ज्योतिबा फुले यांचे कार्य आणि योगदान : एक ऐतिहासिक अभ्यास	प्रा. डॉ. वंदना राजेश शिंदे	781
174	पं. श्रीधरशास्त्री पाठक यांचा जीवन वृत्तांत	डॉ.रावसाहेब भीमराव नेरकर	786
175	स्वराज्याची राजधानी रायगड किल्ल्यातील तलाव व टाक्यावरील देवदेवतांच्या व प्राण्यांच्या प्रतिमा	विनायक महादेव माने	789
176	मराठवाड्यातील मंदिरे स्थापत्यकलेचा अभ्यास	प्रा. विनायक नथुराम तत्रे	792
177	जनसामान्यांची दैवता-श्री.विठ्ठल	प्रा.सोनाली कैलास गिरी	797
178	भारतीय इतिहासातील प्रबोधन चळवळीचे महत्त्व	डॉ. सखाराम मारुती वांदरे	800
179	मोगल लष्करातील शस्त्रास्त्रे - एक अध्ययन	प्रा. योगेश मारोती करवाडे	803
180	जेन धर्म तत्त्वज्ञान व नीतिमुल्य	प्रा.डॉ.योगेश जगन्नाथ कोरडे	806
181	शिवकालीन न्यायव्यवस्था	प्रा.झरेकर रमेश सोनू.	809
182	लोकसंगीताचे महत्त्व "गीतम, वादयम् नर्तनम् च त्रयम् संगीतमयुच्यते "	प्रा.वैशाली विजय सरोदे (वाटकर)	813
183	महाराष्ट्रातील मातंग समाज चळवळ - २०२०: एक आकलन	डॉ. माणिक सोनावणे	816
184	मराठी वाङ्मयाचा प्रारंभिक इतिहास	श्री. अनिल रामचंद्र महाजन	822
109	डॉ.आंबेडकरांचे भारतातील लहान-लहान तुकड्यांमध्ये विभागलेल्या शंती विषयी विचार गव्हार्डे रवि शामराव		826
185	सातारा जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांची धारण क्षमता	डॉ. अशोक शिवाजी जाधव	831
186	शहाजोराजेंचे निजामशाहीशी असलेले सहसंबंधाचे अवलोकन अमोल अंकुशराव मिठे/प्राचार्य डॉ.आर.एस.फुत्रे		836
187	भारतीय स्वातंत्र्य संग्रामात स्त्रियांना सहभाग घेण्यास सहाय्यभूत ठरलेले घटक -विशेष संदर्भ नाशिक विभाग मंजुश्री अप्पासाहेब जाधव/डॉ. पंकजकुमार शंकर प्रेमसागर		838
188	शिवकालीन जलव्यवस्थापन व किल्ले प्रशासन	डॉ.कोकीळा अ. गावडे	843
189	भारताच्या विक्रामात ग्रामीण भागाची भूमिका	प्रा.डॉ.विजया साखरे	846
190	महात्मा जोतीराव फुले यांचे समाजिक सुधारणा कार्य.	सुनिलकुमार सुखदेव शेंडे	849
191	मध्यप्रदेश के मध्य नर्मदा क्षेत्र मे व्यापारिक दृष्टिकोण से रेल मार्गों का अध्ययन (आजादी के पश्चात)	विनोद राय	853



जैन धर्म तत्त्वज्ञान व नीतिमुल्य

प्रा.डॉ.योगेश जगन्नाथ कोरडे. (इतिहास विभाग)

उत्तमराव पाटील महाविद्यालय, दहिवेल, ता.साक्री, जि.धुळे.

प्रस्तावना : भारत हा एक प्राचीन देश आहे. भारतात अनेक यंशाचे लोक आहेत. जगातील प्रमुख धर्मांचे लोक येथे राहतात. भारताच्या प्राचीन इतिहासात इसवीसन पूर्व सहावें शतक धार्मिक आंदोलनाचे युग म्हणून आढळले जाते. या धार्मिक तत्त्वचिंतनाच्या मंथनातून जी दोन मोल्यवान रत्ने मानवजातीच्या हाती लागतील तीच जैन धर्म आणि बौद्ध धर्म म्हणून जगायुद्धात झालीत. इ.स. पूर्व सहावें शतक केवळ भारतामध्येच नव्हे तर एकूणच पूर्ण जगात धार्मिक क्रांतीचे युग मानले गेले. ज्यावेळी भारतात महावीर वर्धमान आणि गौतम बुद्ध नवीन धर्मक्रांतीचा सोहळा संपन्न करीत होते. त्याच काळात चीन मध्ये लाओत्सं आणि कनफ्युशिअस नवीन धर्मतत्त्वाचा ध्वज रोवत होते आणि इरान मध्ये झरतुष्ट अग्नीपूजक धर्मांचो पायाभरणो करीत होता. कालबाह्य धर्मतत्त्वांचा त्याग करून मानवाचा उद्धार नवीन धर्मतत्त्वे याच काळात इतिहासाच्या साक्षीने लोकांनी स्विकारलीत आणि धार्मिक समतेची मुहुर्त मंद रोवली गेली.

विषय निवड : जैन धर्माचे तत्त्वज्ञान व नीतिमुल्य हे समाजप्रबोधन कार्य आजही संपूर्ण मानवजातीस मार्गदर्शक व प्रेरणादायी आहे. म्हणून जैन धर्माचे तत्त्वज्ञान व नीतिमुल्य यांचा उहापोह करण्याचा अल्पसा प्रयत्न विषय निवडीमागे आहे.

उद्दिष्टे : शांथनिबंधातील संशोधनाला निश्चित दिशा मिळावी, संशोधन निश्चित हेतुपूर्ती करणारे असावे. याकरिता पुढील उद्देशा निधीरित केलेले आहेत. - १) जैन धर्माचे तत्त्वज्ञान वर्णन करता येईल. २) जैन धर्माची शिकवण वर्णन करता येईल. ३) जैन धर्माचे पंथ विशद करता येईल.

गृहितके : 'गुड आणि हॅट' यांनी गृहितकृत्याच्या संदर्भात म्हटले आहे की, "गृहितकृत्य म्हणजे असे विधान आहे की, ज्याची सप्रमाणता ठरविण्यासाठी परीक्षण केले जाते आणि ते संशोधनासाठी उपयुक्त असते." म्हणून संशोधकाने संकलित प्राथमिक माहितीच्या आधारित शांथनिबंधाचे गृहितकृत्ये पुढील प्रमाणे सांगितले आहे. - १) जैन धर्माचे 'तीर्थंकर' जात करणे. २) जैन धर्माची मुलतत्त्वे जाणून घेणे. ३) जैन धर्माची शिकवण अभ्यासणे. ४) जैन धर्मातील गुणवर्त, शिक्षावर्त, त्रिरत्ने जाणून घेणे. ५) जैन धर्माची नीतिमुल्ये अभ्यासणे.

पध्दती : जिज्ञासा ही मानवाची सहज प्रवृत्ती आहे. मनुष्य हा एक बुद्धीजीवी प्राणी असल्याने अनेक घटकांविषयी जाणून घेण्याची महत्त्वकांक्षा त्याच्या अंगी असते व हीच महत्त्वकांक्षा त्याच्या संशोधनाचा आधार बनत असते. संशोधनाशिवाय कोणत्याही विषयाचे सखोल व शास्त्रोक्त ज्ञान प्राप्त होत नसते. प्रस्तुत संशोधनासाठी ऐतिहासिक संशोधन पध्दतीचा वापर केला आहे. ऐतिहासिक संशोधन पध्दतीच्या पाच प्रकारांपैकी संदर्भ व ग्रंथ संशोधन पध्दतीचा वापर केला आहे.

तथ्य संकलन : प्रस्तुत संशोधन करताना प्राथमिक व दुय्यम साधनांचा वापर करण्यात आला आहे. त्यानुसार अभ्यासकाने प्रस्तुत शांथ संकलन पूर्ण करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

जैन धर्म : जैन धर्म भारतातील वैदिक धर्मा इतका प्राचीन आहे असे मानले जाते. जैन धर्माचे प्रवर्तन, संवर्धन आणि प्रसार ज्यांनी केला त्यांना 'तीर्थंकर' म्हणतात. जैन धर्मात असे एकूण २४ तीर्थंकर आहेत. ते पुढील प्रमाणे - १) ऋषभदेव २) अजितनाथ ३) संभवनाथ ४) अभिनंदन ५) सुमतीनाथ ६) पद्मप्रभ ७) सुपाशर्वनाथ ८) चंद्रप्रभ ९) पुष्यदेव १०) शितलनाथ ११) श्रयाननाथ १२) वासुपुज्य १३) विमलनाथ १४) अनंतनाथ १५) धर्मनाथ १६) शांतीनाथ १७) कुंथुनाथ १८) अरहनाथ १९) मल्लीनाथ २०) मुनीसुव्रत २१) नर्मोनाथ २२) नेमोनाथ २३) पाशर्वनाथ २४) वर्धमान महावीर इत्यादी.

या तीर्थंकरांना 'जिन' असे म्हणतात. जिन म्हणजे ईंद्रिय जिकणारा होय. 'जिन' या संज्ञेवरून या धर्माला जैन धर्म हे नाव रूढ झाले. ऋषभदेव हे या धर्माचे संस्थापक मानले जातात.

जैन धर्मातील पंथ : इसवी सनाच्या दुसऱ्या शतकापासून दिगंबर आणि श्वेतांबर असे दोन पंथ निर्माण झाले.

जैन धर्माचे सप्त मुलतत्त्वे :

- १) जीव : अविनाशी चेतन शक्तीला किंवा आत्मतत्त्वाला जीव असे म्हणतात.
 - २) अजीव : जीवाच्या विरुद्ध लक्षण असलेला द्रव्य घटकास अजीव असे म्हणतात.
 - ३) आस्त्रव : ज्या पदार्थाच्या योगाने जीवाकडे कर्माचा प्रवाह येतो त्यास आस्त्रव असे म्हणतात.
 - ४) बंध : आत्मा आणि कर्म यांचे प्रदेश एकमेकांमध्ये सामावल्या गेल्यामुळे बंध निर्माण होतात असे म्हणतात.
 - ५) संवर : आत्म्याच्या ठिकाणी नवीन कर्म हाऊ न देणे म्हणजे आस्त्रवाला विरोध म्हणजे संवर होय असे म्हणतात.
 - ६) निर्जरा : कर्माची फळे भांगून संपणे म्हणजे निर्जरा होय असे म्हणतात.
 - ७) मोक्ष : आत्म्याचे चेतनतत्त्व जडाच्या संपर्कातून पूर्णपणे मुक्त होणे म्हणजे मोक्ष होय असे म्हणतात.
- जैन धर्माच्या तत्त्वज्ञानाची उभारणी या सात मुलतत्त्वांवर झालेली आहे.



ISSN 2277-8071

RESEARCH NEBULA

*An International Refereed, Peer Reviewed & Indexed Quarterly Journal in
Arts, Commerce, Education & Social Sciences*

DOI PREFIX 10.22183 JOURNAL DOI 10.22183/RN IMPACT FACTOR 5.842

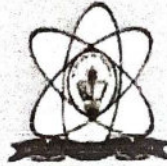
ONE DAY INTERDISCIPLINARY

NATIONALE - CONFERENCE

On

THE CONTRIBUTION OF SHRI CHHATRAPATI SHIVAJI MAHARAJ,
MAHATMA JYOTIBA PHULE, CHHATRAPATI SHAHU MAHARAJ AND
DR. BABASAHEB AMBEDKAR TOWARDS NATION BUILDING

1st March, 2021



Shri. Chatrapati Shivaji Shikshan Prasarak Mandal, Goregaon's
LATE BABURAO PATIL ARTS & SCIENCE COLLEGE,
Hingoli, Maharashtra State, India
Under Social Science Faculty



Affiliated to
SWAMI RAMANAND TEERTH MARATHWADA UNIVERSITY,
Nanded, Maharashtra State, India

Special Issue on 1st March, 2021
www.yrcjournal.net



TRUE - COPY

Scanned with CamScanner

Desch
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Scanned with AnyScanner

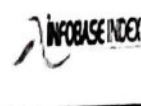
DOI PREFIX 10 22183 JOURNAL DOI 10 22183/RN SIF 5 042		RESEARCH NEBULA An International Refereed, Peer Reviewed & Indexed Quarterly Journal In Arts, Commerce, Education & Social Sciences	ISSN ISSN 2277-8071
125.	प्रा. जि. इन्दु निरारो बळोराम पाटील महाविद्यालय, जेठू दा ता. जि. नवट जि. नांदेड	छत्रपती शाहू महाराज यांचे शैक्षणिक कार्य आणि राष्ट्रीय एकरत्नता	419
126.	प्रा. बेतुरे विशाल चंद्रशेखर अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख, वजीव गांधी महाविद्यालय मुदखेड, जिल्हा नांदेड.	डॉक्टर बाबासाहेब आंबेडकर यांच्या प्रमुख आर्थिक विचारांचा अभ्यास	421
127.	प्रा. डॉ. सुखदेव यलखंडे इतिहास विभाग, प्रमुख, के. बाबुराव पाटील महाविद्यालय, हिंगोली	अर्थतज्ञ मिमराव आंबेडकर	423
128.	भानूराव सुधाकर नारायण संशोधक विद्यार्थी, लोकप्रशासन विभाग, आदर्श महाविद्यालय, हिंगोली.	महात्मा ज्योतिबा फुले : विचार आणि कार्य	428
129.	प्रा. संभाजी दादाराव पाटील मराठी विभाग, के. बाबुराव पाटील कला व विज्ञान महाविद्यालय, हिंगोली.	महात्मा फुले : कार्य व साहित्य	432
130.	DR. DINKAR HAMBARDE Late Baburao Patil College, Hingoli	छत्रपती शिवाजी यांचे भौगोलिक दर्शन	435
131.	प्रा. डॉ. डी. के. चोकले सहाय्यक प्राध्यापक, लोकप्रशासन विभाग, के. डॉ. शंकरराव सातव कला व वणिज्य महाविद्यालय, कळमनुरी जि. हिंगोली.	शिवाजी महाराजांची प्रशासन व्यवस्था	438
132.	प्रा. संजय शामराव चाधमारे के. बाबुराव पाटील महाविद्यालय हिंगोली	शिवकालीन महसूल व्यवस्था एक अभ्यास	441
133.	डॉ. भांगे चंद्रकांत बन्सीधर प्राध्यापक, शोधनिर्देशक मार्गदर्शक व विभाग प्रमुख श्री. शिवाजी कॉलेज, परभणी	शिवाजी महाराज का राष्ट्रनिर्माण कार्य	445
134.	ARUN B. CHAVHAN Assistant Professor, Department of English Late Baburao Patil College Hingoli	ROLE OF CHHATRAPATI SHAHU MAHARAJ TOWARDS NATION BUILDING	447
135.	प्रा. सुधीर गरड मराठी विभाग, श्री कुमारस्वामी महाविद्यालय, आसा, त्व. आसा, जि. सातूर	महात्मा फुले यांचे समग्र विचार	450
136.	प्रा. डॉ. नवीन केसवराव गिलबिले मराठी विभाग प्रमुख, नगनाथ महाविद्यालय, आडा नागनाथ.	डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर : व्यक्तित्व आणि कार्य	455
137.	प्रा. केंद्रे डी. एस. भूगोल विभाग प्रमुख, उज्वल ग्रामीण महाविद्यालय, घोगरी ता. जळकोट जि. सातूर	राजर्षी शाहू महाराजांचे शैक्षणिक कार्य	458
138.	संजिवनी शिवाजी डबरे संशोधक	महात्मा ज्योतिबा फुले	460
139.	डॉ. संजय सागर सपकाळ राज्यशास्त्र विभाग, श्रीमंत बाबासाहेब देशमुख महाविद्यालय, आटपाडी, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर	राजर्षी शाहू महाराजांचे : आरक्षण धोरण	462
140.	डॉ. योगेश जगन्नाथ कोरडे इतिहास विभाग, उत्तमराव पाटील महाविद्यालय, दहियेल, ता. साकरी, जि. धुळे.	महात्मा जोतीबा फुले आणि स्त्री शिक्षण	465

www.vcdjournal.net National E-Conference@LBP College, Hingoli Special Issue March 2021 20

Scanned with CamScanner

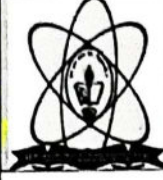
PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Danivet, Tal. Sakri, Dist. Dhule.

Scanned with AnyScanner



डॉ. योगेश जगन्नाथ कोरडे

इतिहास विभाग, उत्तमराव
पाटील महाविद्यालय, दहिवेल,
ता. साक्री, जि. धुळे.



One Day National E- Conference on
Shri Chhatrapati Shivaji Maharaj, Mahatma Jyotiba Phule,
Chhatrapati Shahu Maharaj And Dr. Babasaheb Ambedkar's
Contribution to Nation Building
(1st March, 2021)
Late Baburao Patil Arts, Science College, Hingoli,
Maharashtra, India.

महात्मा जोतीबा फुले आणि स्त्री शिक्षण

ABSTRACT

महात्मा जोतीबा फुले यांना आधुनिक महाराष्ट्राचे जनक मानण्यात येते कारण त्यांनी दूरदृष्टीने समाजाच्या दुर्गुणांचा विचार करून एकात्मता आणि एकसंध समाज निर्मितीसाठी शाश्वत व वास्तववादी, वैज्ञानिक विचार मांडले. त्यांच्या भरीव व रचनात्मक कार्यातील अत्यंत महत्वाचा विचार म्हणजे स्त्री शिक्षण होय. समाजातून अंधकाराचे समूह उच्चाटन व्हावे, यासाठी फुलेंनी आपले सारे आयुष्य पणाला लावले. समाजातील निरक्षरता हे गुलामगिरीचे मुळ कारण असल्याने तळागाळातील लोकांसाठी त्यांनी अनेक शैक्षणिक संस्था सुरु केल्या. शतकानुशतके अज्ञानाच्या अंधकारात बंदिस्त स्त्रियांची मुक्तता करण्यात सर्वप्रथम महात्मा जोतीबा फुले यांनी पुढाकार घेतला आणि पुण्यात मुलींच्या पहिल्या शाळेची मुहूर्तमेढ रोवून स्त्री शिक्षणाचे नवे पर्व सुरु केले.

प्रस्तावना :

महात्मा जोतीबा फुले यांना आधुनिक महाराष्ट्राचे जनक मानण्यात येते कारण त्यांनी दूरदृष्टीने समाजाच्या दुर्गुणांचा विचार करून एकात्मता आणि एकसंध समाज निर्मितीसाठी शाश्वत व वास्तववादी, वैज्ञानिक विचार मांडले. त्यांच्या भरीव व रचनात्मक कार्यातील अत्यंत महत्वाचा विचार म्हणजे स्त्री शिक्षण होय. समाजातून अंधकाराचे समूह उच्चाटन व्हावे, यासाठी फुलेंनी आपले सारे आयुष्य पणाला लावले. समाजातील निरक्षरता हे गुलामगिरीचे मुळ कारण असल्याने तळागाळातील लोकांसाठी त्यांनी अनेक शैक्षणिक संस्था सुरु केल्या. शतकानुशतके अज्ञानाच्या अंधकारात बंदिस्त स्त्रियांची मुक्तता करण्यात सर्वप्रथम महात्मा जोतीबा फुले यांनी पुढाकार घेतला आणि पुण्यात मुलींच्या पहिल्या शाळेची मुहूर्तमेढ रोवून स्त्री शिक्षणाचे नवे पर्व सुरु केले.

गृहितकृत्ये :

'गुड आणि हॅट' यांनी गृहितकृत्याच्या संदर्भात म्हटले आहे की "गृहितकृत्य म्हणजे असे विधान आहे की, ज्याची सप्रमाणता ठरविण्यासाठी परीक्षण केले जाते आणि ते पुढील संशोधनासाठी उपयुक्त असते." म्हणून संशोधकाने संकलित प्राथमिक माहितीच्या आधारे शोधनिबंधाचे गृहितकृत्ये पुढील प्रमाणे सांगितले आहे. - 1) महात्मा

जोतीबा फुले यांनी शिक्षणाचे जे बीज रोवले त्याचा वटवृक्ष झाला आहे. 2) प्राथमिक मोफत शिक्षणाने सर्वासाठी शिक्षणाची सोय उपलब्ध झाली आहे. 3) स्त्री शिक्षणाच्या पुढाकाराने महिला उच्चविद्याविभूषित होत आहे. 4) महात्मा फुलेंच्या स्त्री शिक्षणाच्या धोरणामुळे आज स्त्रिया सर्वच क्षेत्रात आपला प्रभाव निर्माण करतांना दिसून येतात. 5) महात्मा जोतीबा फुलेंच्या कर्तृत्वामुळे समाजात बहुतांशी सामाजिक सलोखा निर्माण झाला आहे.

उद्देश :

शोधनिबंधातील संशोधनाला निश्चित दिशा मिळावी, संशोधन निश्चित हेतुपूर्ती करणारे असावे. याकरिता पुढील उद्देश निर्धारित केलेले आहेत. - 1) महात्मा जोतीबा फुलेंचे स्त्री शिक्षण विषयक कार्य अभ्यासणे. 2) प्राचीन व मध्ययुगीन शिक्षणपध्दती अभ्यासणे. 3) आधुनिक, कंपनी सरकार व ब्रिटीश सरकार कालीन शिक्षण धोरण अभ्यासणे. 4) महात्मा जोतीबा फुलेंच्या शैक्षणिक कार्याची प्रभावकारितेचे अध्ययन करणे. 5) शिक्षणामुळे समानता निर्माण झाली का? जात करणे.

संकलन पध्दती :

जिज्ञासा ही मानवाची सहज प्रवृत्ती आहे. मनुष्य हा एक बुद्धीजीवी प्राणी असल्याने अनेक घटकांविषयी जाणून घेण्याची महत्त्वकांक्षा त्याच्या अंगी असते व हीच महत्त्वकांक्षा

New Revised Syllabus (CBCS Pattern) of
KAVAYITRI BAHINABAI CHAUDHARI
NORTH MAHARASHTRA UNIVERSITY
T.Y. B.Sc. : Semester-V

**KBC
NMU**

INDUSTRIAL CHEMISTRY

(CH-504)

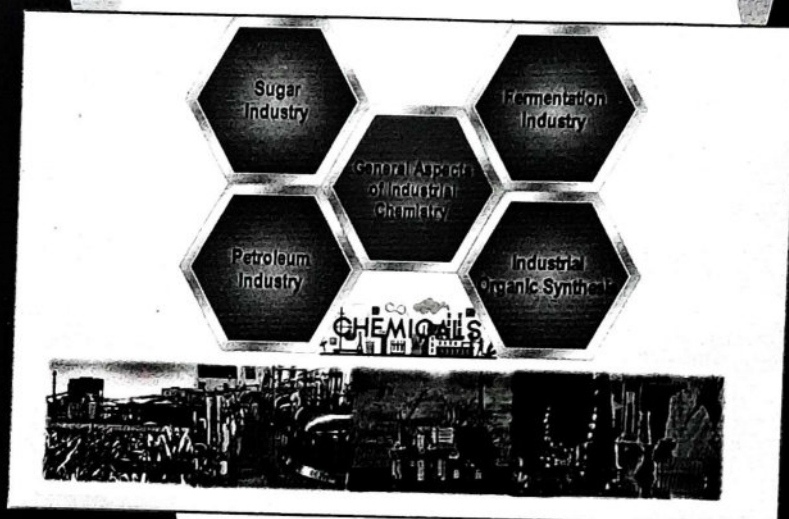
Dr. N. S. SONAWANE

M. G. KASAR

Dr. M. S. BORSE

Dr. R. S. DHIVARE

K. M. BORSE



 **NIRALI**
PRAKASHAN
ADVANCEMENT OF KNOWLEDGE

TRUE - COPY

Bezah

PRINCIPAL,
Uttamrao Patil Arts & Sci. College
Dahivel, Tal. Sakri, Dist. Dhule.



Abhyudaya Pragati, 1312 Shivaji Nagar,
Off J.M. Road, Pune 411005.
Ph. (020) 25512336/7/9 • Fax - (020) 25511 379

**Our Most Useful Books For T.Y. B.Sc. Students
As Per New Revised Syllabus (CBCS Pattern) of
Kavayitri Bahinabai Chaudhari
North Maharashtra University, Jalgaon
Semester-V**


- ➔ **PRINCIPLES OF PHYSICAL CHEMISTRY-I (CH-501)**
Dr. C. M. Bhavasar, Dr. U. M. Jadhav
- ➔ **INORGANIC CHEMISTRY (CH-502)**
Dr. T. J. Patil, Dr. N. S. Sonawane
- ➔ **ORGANIC REACTION MECHANISM (CH-503)**
Dr. B. R. Chaudhari, Dr. P. S. Girase
- ➔ **INDUSTRIAL CHEMISTRY (CH-504)**
Dr. N. S. Sonawane, M. G. Kasar, Dr. M. S. Borse,
Dr. R. S. Dhivare, K. M. Borse
- ➔ **ANALYTICAL INSTRUMENTATION (CH-505)**
Dr. C. M. Bhavsar, Dr. T. J. Patil, Dr. N. S. Sonawane, J. U. Chavan
- ➔ **GREEN CHEMISTRY (CH-506 [B] Elective)**
Dr. R. V. Patil, D. B. Dhangar, Dr. Milind M. Patil,
P. G. Patil, Dr. N. B. Sonawane
- ➔ **PRACTICAL CHEMISTRY (CH-507, CH-508, CH-509)**
Dr. C. M. Bhavsar, Dr. A. A. Patil, S. S. Patil, J. U. Chavan

**Books Available at
All Leading Book Shops**

JALGAON OFFICE :
34, V. V. Golani Market, Navi Peth, Jalgaon, 425001.
Ph. (0257) 2220395 / 9423491860

niralipune@pragationline.com | www.pragationline.com

Also find us on  www.facebook.com/niralibooks

 @nirali.prakashan



1993 - 3087

1993 - 3087

1993 - 3087