

# INDIRA MAHAVIDYALAYA

KALAMB, DIST. YAVATMAL 445401

[www.indiramahavidyalaya.com](http://www.indiramahavidyalaya.com)

AISHE ID: C-42925

Institution Track ID: MHCOGN15368

## Criterion 3

# Research, Innovations and Extension



KEY INDICATOR 3.3

## Research Publications and Award



### Metric No. 3.3.2 (QnM)

**Number of books and chapters in edited volumes/books published and papers published in national/ international conference proceedings per teacher during last five years.**

**3.3.2 (3)** Copy of the Cover page, content page and first page of the publication indicating ISBN number and year of publication for books/chapters.

**Session:2021-22**

Dr. Yashwant Moreshwar Donde Sarwajanik Shaikshanik Trust's

## INDIRA MAHAVIDYALAYA

KALAMB, DIST. YAVATMAL, MAHARASHTRA 445401

Principal: 9422867658

IQAC Co-Ordinator: 8668564641

NAAC Accredited with 'B+' Grade, Under UGC Section 2(f) and 12 (B)

College Code-414

AISHE: C-42925

E mail - [imvkalamb@yahoo.co.in](mailto:imvkalamb@yahoo.co.in)

Website - [www.indiramahavidyalaya.com](http://www.indiramahavidyalaya.com)

### DECLARATION

The information, reports, true copies of the supporting documents, numerical data, etc. furnished in this file is verified by IQAC and found correct.

  
**Co-ordinator**  
**IQAC**  
**Indira Mahavidyalaya**  
**Kalamb**



  
**PRINCIPAL**  
**Indira Mahavidyalaya**  
**Kalamb Dist. Yavatmal**

# Table of Contents

Session: 2021-22

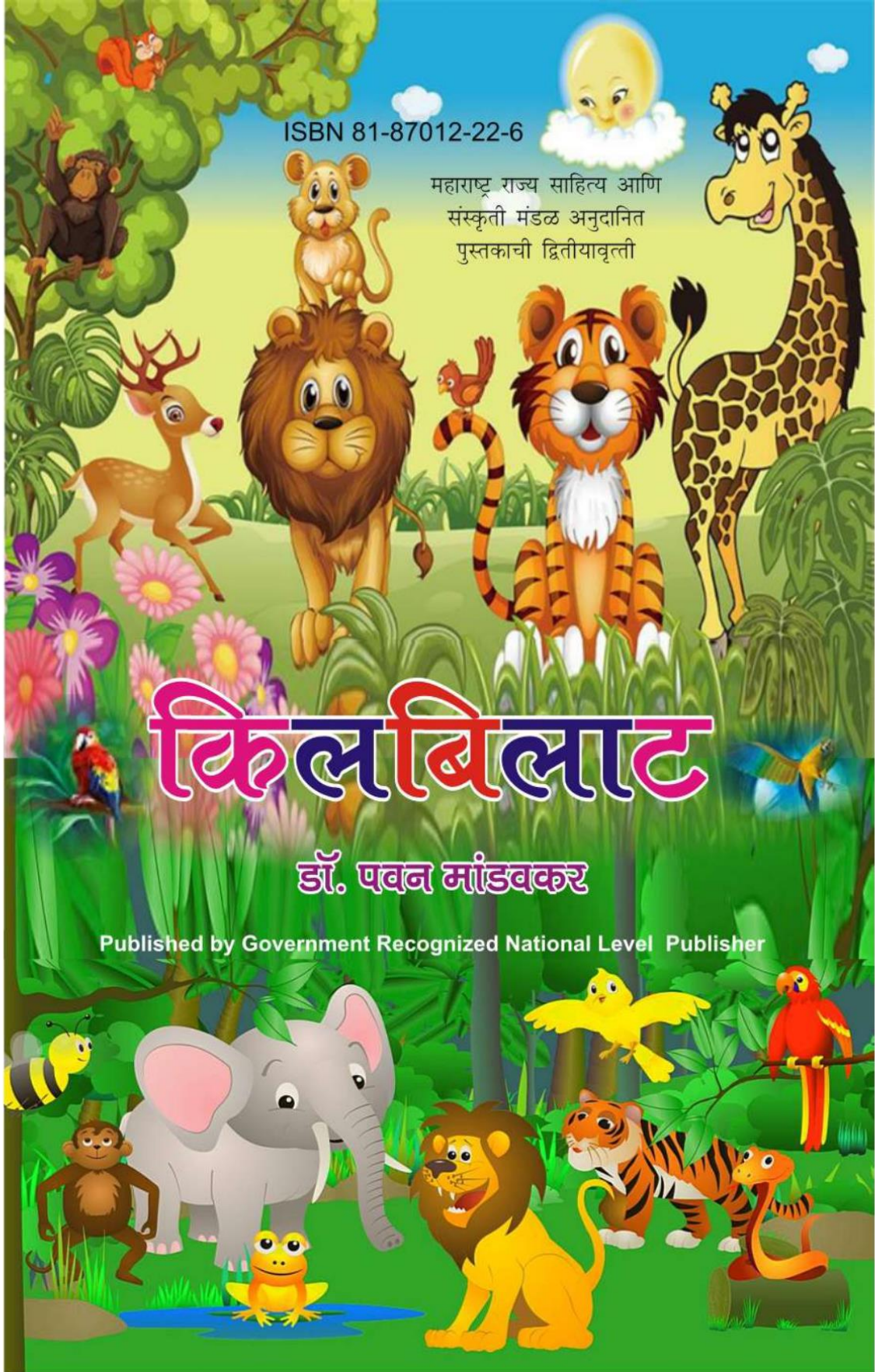
Sl. No.	Name of the teacher	Title of the book/ chapters published	Title of the paper	Title of the proceedings of the conference	Year of Calendar publication	ISBN number of the proceeding	Name of the publisher
1	Dr. Pavan Mandavkar	Kilbilat	Book	Book	2022	978-81-870122-2-6	Maharaswati Publications, Kolhapur
2	Dr. Pavan Mandavkar	Gadhav Goshti	Book	Book	2022	978-81-870122-1-4	Swami Enterprizes, Kolhapur
3	Dr. Pavan Mandavkar	Bahinabaichi Gani Saundarya ani Samiksha	Book	Book	2022	978-81-925695-0-5	Shashikiran Publications, Kolhapur
4	Dr. Pavan Mandavkar	Zatpat Shuddhalekhan	Book	Book	2022	978-81-925695-1-6	Jagadamb Enterprizes, Kolhapur
5	Dr. Pavan Mandavkar	Zampu	Book	Book	2022	978-81-870122-5-1	Swami Enterprizes, Kolhapur
6	Dr. Pavan Mandavkar	Band Master	Book	Book	2022	978-81-870122-6-0	Sukrut Prakashan, Sangli
7	Dr. Pavan Mandavkar	Anna Hajarenche Ralegansiddhi	Book	Book	2022	978-81-870122-7-2	Swami Enterprizes, Kolhapur
8	Dr. Pavan Mandavkar	Zatpat Nibandha	Book	Book	2022	978-81-925945-0-7	Vakratunda Enterprizes, Kolhapur
9	Dr. Pavan Mandavkar	Chhan Chhan Nave Balanchi	Book	Book	2022	978-81-925945-1-4	Maharaswati Publications, Kolhapur
10	Dr. Pavan Mandavkar	Dalit Katha Ani Vital	Book	Book	2022	978-81-925945-9-0	Sukrut Prakashan, Sangli
11	Dr. Pavan Mandavkar	Gaurichi Diwali	Book	Book	2022	978-81-925945-2-1	Mahakavi Enterprizes, Kolhapur
12	Dr. Pavan Mandavkar	Sanskarshil Shyam	Book	Book	2022	978-81-925945-3-8	Mahakavi Enterprizes, Kolhapur
13	Dr. Pavan Mandavkar	Hasnaval	Book	Book	2022	978-81-925945-5-2	Aditya Prakashan, Sangli

14	Dr. Pavan Mandavkar	Thalak Shuddhalekhan	Book	Book	2022	978-81-925945-6-9	Jagadamb Enterprizes, Kolhapur
15	Dr. Pavan Mandavkar	Zatpat Patralekhan	Book	Book	2022	978-81-925945-8-3	Sri Ashirwad Enterprizes, Kolhapur
16	Dr. Veera Mandavkar	Stri Sant Prabhawal	Book	Book	2022	978-81-925945-7-6	Vakratunda Enterprizes, Kolhapur
17	Dr. Veera Mandavkar	Swapnafule	Book	Book	2022	978-81-925695-1-2	Sri Ashirwad Enterprizes, Kolhapur
18	Dr. Veera Mandavkar	Bhulabaichi Gani	Book	Book	2022	978-81-925695-2-9	Vakratunda Enterprizes, Kolhapur
19	Dr. M. Rakhunde	Conf. Paper	Jagtik Vyapar Sanghatna ani Bhartachi Parastiti	World Conference on Startup in India and Education with Placement in Abroad	2022	976-81-403579-4-0	Abasaheb Parwekar College, Yavatmal
20	Dr. Pavan Mandavkar	Conf. Paper	Education System in France	World Conference on Startup in India and Education with Placement in Abroad	2022	976-81-403579-4-0	Abasaheb Parwekar College, Yavatmal
21	Dr. Veera Mandavkar	Conf. Paper	Bauddhik Sampada: Mahiti Ani Gundosh	World Conference on Startup in India and Education with Placement in Abroad	2022	976-81-403579-4-0	Abasaheb Parwekar College, Yavatmal

22	Dr. Pavan Mandavkar	Conf. Paper	Role of Languages in National Education System of India	ICLLC 2022	2022	978-1-943579-82-1	ICLLC 2022, Abu Dhabi, UAE
23	Dr. Veera Mandavkar	Conf. Paper	Navaddottari Marathi Kathetil Navjaniwa	Adhunik Marathi Sahityatil Badalte Samajik Jeevanmulye Ani Janiwa	2022	977-81-935559-6-1	Sardar Vallabhabhai Patel Kala Ani Vidnyan Mahavidyalaya, Ainpur
24	Dr. V.R. Patki	Recent Research at the intersection of Science & Technology	TARGETED GENE THERAPY - A REVOLUTION IN HEALTHCARE	NA	2022	978-93-91768-30-0	Bhoomi Publishing, India
25	Dr. Pavan Mandavkar	Conf. Paper	Rashtriya Shaikshanik Dhoran 1968, 1986 w 2020	NEP 2020 Its implementation in Education	2022	978-93-95008-48-8	Sai Jyoti Publications, Nagpur
26	Dr. Veera Mandavkar	Conf. Paper	Nave Shaikshanik Dhoran Ani Bhasha Dhoran	NEP 2020 Its implementation in Education	2022	978-93-95008-48-8	Sai Jyoti Publications, Nagpur
27	Dr. D.M. Chavan	Environmental Studies	Book	Book	2022	978-93-91331-71-9	Dnyapath Publication (India)
28	Dr. D.M. Chavan	Experimental Methods in Soil Analysis	Book	Book	2022	978-81-950858-2-8	Vidhan Publishing Company, Amravati

29	Dr. D.M. Chavan	Fundamental concepts of Chromatography	Book	Book	2022	978-620-4-21008-7	LAP LAMBER Academic Publisher, India
30	Dr. P. Ingale	Innovative Research Trends in Science and Humanities	Resilience Power and Mental Health among college students	Book	2022	978-1-954461-44-4	INSC Publication House, India
31	Dr. D.M. Chavan	A Text book of B.Sc first year course work Chemistry SEM II (CBSC)	Book	Book	2022	978-93-94661-55-4	Dhyanpath Publication, Amravti
32	Dr. D.M. Chavan	Recent Advancements in Science and Technology Research	Review on the synthesis of substituted Thiocarbamide Derivatives for drug design by different path Pp 107 to 110 March 2022	Book	2022	978-81-950858-9-7	Vidhan Publication Company, Amravati
33	S.R. Khandekar	Recent Research at the Intersection of Science & Technology	A Green Synthetic Approach For The Doped ZnO Nanoparticles For Optoelectronic Application	NA	2022	978-93-91768-30-0	Bhumi Publishing , Kolhapur

Dr. Pavan Mandavkar: Kilbilat



महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाकडून  
या पुस्तकाच्या प्रथमावृत्तीला अनुदान मिळाले होते.

छोट्या दोस्तांसाठी खास बडबडगीते आणि बालकवितांचा संग्रह.  
नर्सरी ते आठवीपर्यंतच्या विद्यार्थ्यांवर संस्कारक्षम मूल्ये  
रुजविण्यासाठी शाळांकरिता उपयुक्त.

# किलबिलाट

डॉ. पवन मांडवकर

महासरस्वती पब्लिकेशन

सौ. विद्या किरण रावण  
शाहूपुरी, ५ वी गल्ली  
कोल्हापूर ४१६ ००१  
मोबा. नं.: ९६७३७३८१८१



ISBN 978-81-870122-2-6

या पुस्तकाच्या प्रथमावृत्तीच्या प्रकाशनार्थ महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाच्या नवलेखक उत्तेजनार्थ अनुदान योजनेअंतर्गत अनुदान मिळाले होते. पुस्तकाच्या प्रकाशनार्थ अनुदान दिले असले तरी महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ आणि राज्य शासन लेखकाच्या मतांशी सहमत असेलच असे नाही.

किं. किलबिलाट  
(Kilbilat)

डॉ. पवन मांडवकर  
(Dr. Pavan Mandavkar  
Department of Marathi, Indira Mahavidyalaya, Kalamb)

साहित्यप्रकार — बालकाव्य

लेखक — संपर्क : ९४२२८६७६५८

प्रकाशन क्र. १९६

प्रकाशन दि. ३ नोव्हेंबर २०२२

प्रकाशक  
महासरस्वती पब्लिकेशन  
सौ. विद्या किरण रावण  
शाहूपुरी, ५ वी गल्ली  
कोल्हापूर ४१६००१  
मोबा. नं.: ९६७३७३८१८१८

मूल्य १३० रुपये

## अनुक्रमणिका

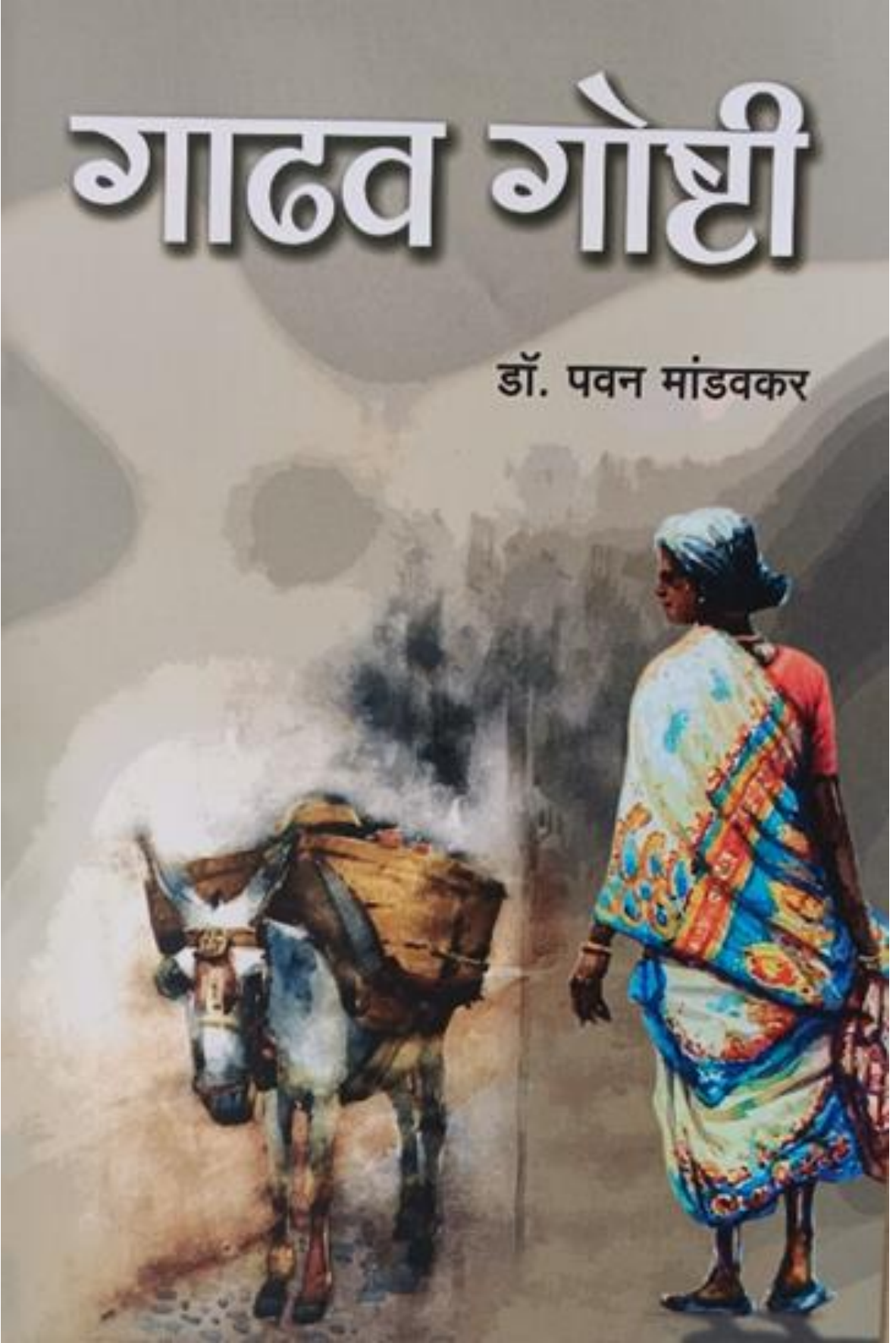
- छोट्या दोस्तानो / ५  
द्वितीयावृत्तीच्या निमित्ताने / ६  
पूर्वप्रसिद्धी / ६  
१. प्रार्थना / ७  
२. वंदन / ८  
३. साप्ताहिकी / ९  
४. गाव आपुले सुखी करू / १०-११  
५. स्वप्न माझे / १२-१३  
६. आईची दिनचर्या / १४-१५  
७. असां मी ठरवलं / १६  
८. भारत दर्शन / १७  
९. जत्रा / १८  
१०. कसे वागावे? / १९  
११. भाजीवाला / २०  
१२. जादूगार / २१  
१३. चष्मा / २२  
१४. आमची व्हिकी / २३  
१५. रेडिओ / २४  
१६. आमच्या गाड्या / २५  
१७. बाहुली / २६  
१८. घम्मक लाडू / २७  
१९. माझा स्वयंपाक / २८  
२०. भोजन भाऊ / २९  
२१. भाज्यांचे भांडण / ३०  
२२. चौकस चिंगी / ३१  
२३. शाहणा चिंदू / ३२  
२४. शूर ठमी / ३३  
२५. बालवाडी / ३४

किलबिलाट / पवन मांडवकर / ३

**Dr. Pavan Mandavkar: Gadhav Goshti**

# गाढव गाँष्टी

डॉ. पवन मांडवकर



गाढव गोष्टी/डॉ. पवन मांडवकर

\* प्रकाशक \*

स्वामी एंटरप्राईजेस  
किरण बाजीराव रावण  
८४२, शाहूपुरी ५ वी गल्ली,  
कोल्हापूर ४१६ ००१  
मोबा. नं. : ९६७३७३८१८१

© डॉ. पवन मांडवकर

'पद्मनिलया', ४२, शिवाजीनगर, यवतमाल ४४५ ००१  
मोबा. ९४२२८६७६५८, ९४०३०१४८८५

\* प्रकाशन \*

नवीन आवृत्ती : ३ नोव्हेंबर २०२२

\* मुख्यपृष्ठ \*

श्री. भरत यादव, कोल्हापूर.

\* अक्षरजुळणी \*

ओम ग्राफिक्स, कोल्हापूर.

\* मुद्रक \*

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर.

\* किंमत \*

₹. ८०/-

सर्वर पुस्तकाच्या आतील मजकुराशी प्रकाशक सहमत असेलच असे नाही.

महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निबन्ध समितीने शासन मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन १९९८ यादी क्र. ३२२ अ

# गाढव गोष्टी

डॉ. पवन मांडवकर



स्वामी  
एंटर्प्राइजेस

**Dr. Pavan Mandavkar: Bahinabaichi Gani Saundarya ani Samiksha**

ISBN 978-81-925695-0-5

महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने  
शासनमान्य यादीकरिता निवडलेले पुस्तक

**बहिणाबाई चौधरी यांच्या कवितांचा अभ्यास**

संत गाडगे बाबा अमरावती विद्यापीठ व महाराष्ट्रातील विविध  
विद्यापीठांतील पदवी व पदव्युत्तर मराठी तसेच मराठी वाङ्मयाच्या  
अभ्यासक्रमांकरिता उपयुक्त संदर्भ ग्रंथ

# बहिणाईची गाणी सौंदर्य आणि समीक्षा

डॉ. पवन मांडवकर

**शशिकिरण पब्लिकेशन**

श्री सुहास किरण पाटील  
'ओ', १३-१४, केव्हिड्र पार्क,  
नागाळा पार्क, कोल्हापूर ४१६ ००३  
भ्रमणध्वनी ९६८९८९५३२५

- ISBN 978-81-925695-0-5
- महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासनमान्य यादीकरिता निवडलेले पुस्तक
- ग्रंथप्रकार संदर्भग्रंथ REFERENCE BOOK
- बहिणाईची गाणी : सौंदर्य आणि समीक्षा  
BAHINAICHI GANI : SOUNDARYA AANI SAMIKSHA
- © प्राचार्य डॉ. पवन मांडवकर

© Principal Dr. Pavan Mandavkar

इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ

- संशोधन/लेखन काल २००४ ते २०१३
- नवीन आवृत्ती ३ नोव्हेंबर, २०२२
- प्रकाशन क्र. १८५ प्रती १०००
- आकार डेमी पृष्ठसंख्या २५६ मुखपृष्ठ फोर कलर
- संगणक / मुखपृष्ठ रचना डॉ. पवन मांडवकर
- प्रकाशक

शशिकिरण पब्लिकेशन

श्री सुहास किरण पाटील

‘ओ’, १३-१४, केव्हिझ पार्क, नागाळा पार्क, कोल्हापूर ४१६ ००३

भ्रमणध्वनी ९६८९८९५३२५

मुद्रक

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर

(अभ्यासकांना सूचना - ‘बहिणाईची गाणी’ हे पुरतक १९५२ पारसून आजपर्यंत विविध साहित्यिक, संशोधक व प्रकाशकांनी प्रकाशित केले. कवितांमधील लेखनविषयक नियमांचे पालन त्या त्या लेखक किंवा संकलनकर्त्यांनी त्यांच्या धारणेनुसार अथवा उच्चारणानुसार केलेले आहे. त्यामुळे त्यात तफावत आढळते. या पुरतकातील मते ही लेखकाची आणि विविध अभ्यासकांच्या मतांचा परामर्श घेऊन मांडलेली असली तरी नवनवीन संशोधन आणि स्थल, काल तसेच वाचकांच्या दृष्टीने त्यात वेगळेपणा असू शकतो. हीच समीक्षा ग्राह्य धरावी, असा आमचा आग्रह नसून संशोधक व अध्ययनकर्त्यांनी निष्कर्ष मांडताना संदर्भ मूलतः तपासून घ्यावेत, ही विनंती.)

मूल्य ४०० रुपये

बहिणाईची गाणी : सौंदर्य आणि समीक्षा / डॉ. पवन मांडवकर / २

# बहिणाईची गाणी सौंदर्य आणि समीक्षा

## अनुक्रम

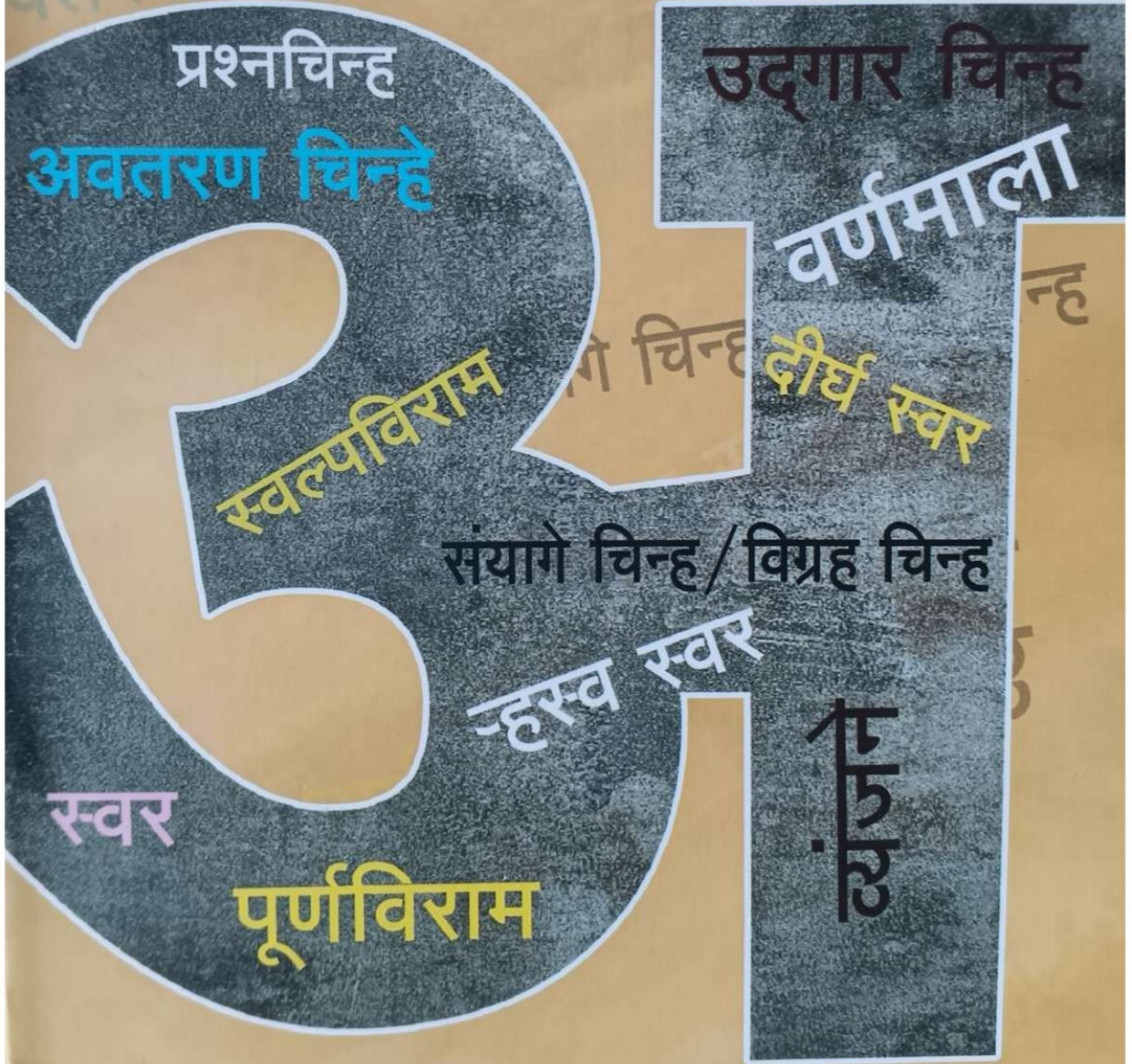
- अनुक्रम / ३
१. दोन शब्द / ५
  २. तिसऱ्या आवृत्तीच्या निमित्ताने / ७
  ३. बहिणाबाईची काव्यनिर्मिती / ८
  ४. बहिणाबाईचे चरित्र : एक दृष्टिक्षेप / ११
  ५. बहिणाबाईची गाणी : विविध आवृत्त्या / १५
  ६. बहिणाबाईच्या कवितांचे वर्गीकरण / १७
  ७. बहिणाबाईच्या कविता आणि त्यांचा थोडक्यात परिचय / १९
  ८. बहिणाबाईच्या कवितेतून प्रगटणारे व्यक्तिगत जीवन / ९७
  ९. बहिणाबाईच्या सामाजिक आशयपर कविता / १०२
  १०. बहिणाबाईच्या मौलिक विचारप्रधान कविता /  
जीवनविषयक तत्त्वज्ञानपर कविता / १११
  ११. बहिणाबाईच्या अध्यात्मपर कविता / १२१
  १२. बहिणाबाईच्या कवितेतील माहेर व सासर / १३२
  १३. शेतकरी जीवनाशी निगडित कविता / १४१
  १४. बहिणाबाईच्या कवितेतील सण / १४७
  १५. बहिणाबाईच्या कवितेतील विनोद / १५३
  १६. बहिणाबाईच्या कवितेतील स्त्रीजीवन / १५६
  १७. बहिणाबाईच्या कवितेतील ग्रामीण जीवन आणि निसर्ग / १६०
  १८. रामदास, तुकाराम, मुक्ताई, जनार्ण आणि बहिणाबाई / १६४
  १९. संत बहिणाबाई आणि बहिणाबाई चौथरी / १६८
  २०. बहिणाबाईची मानवतावादी भूमिका / १७१
  २१. बहिणाबाईची उपदेशपर कविता / १७३

बहिणाईची गाणी : सौंदर्य आणि समीक्षा / डॉ. पवन मांडवकर / ३



Dr. Pavan Mandavkar: Zatpat Shuddhalekhan

# झाटपाट शुद्धलेखन



डॉ. पवन मांडवकर

# झटपट शुद्धलेखन

(शालेय, महाविद्यालयीन विद्यार्थी व मराठीच्या अभ्यासकांना विशेष उपयुक्त)

डॉ. पवन मांडवकर

जगदंब एंटरप्रायजेस

सुतारमाळ, जिऱ्हाळा कॉलनी

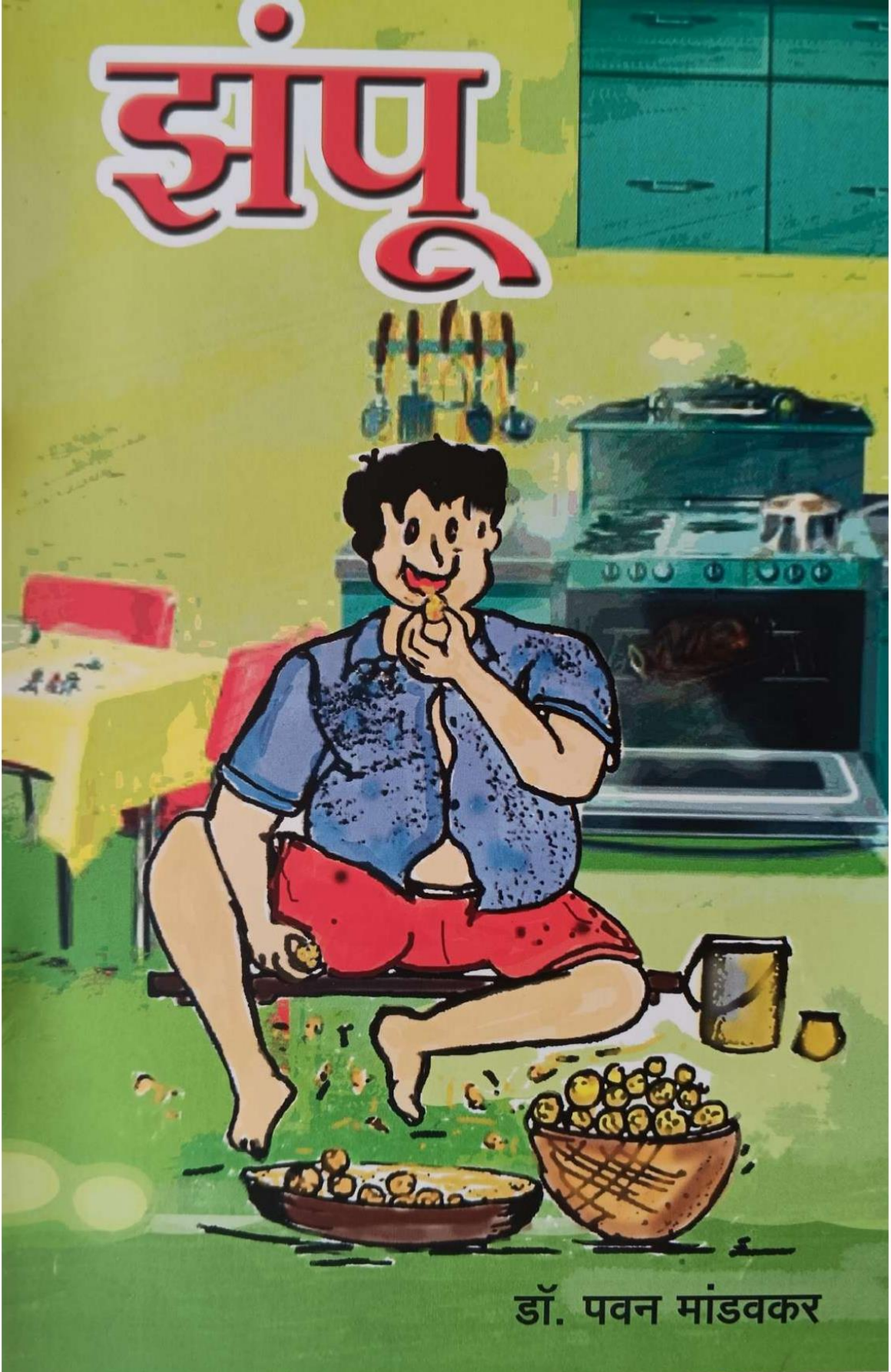
कोल्हापूर ४१६ ०१०

भ्रमणध्वनी : ८२७५००२०२०

ISBN 978-81-925695-1-6

- झटपट शुद्धलेखन  
[Zatpat Shuddhalekhan]
- © प्राचार्य डॉ. पवन मांडवकर  
इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ
- नवीन आवृत्ती ३ नोव्हेंबर २०२२
- प्रती १०००
- प्रकाशक  
जगदंब एंटरप्रायजेस  
अनिल निवास माहिते  
सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी  
कोल्हापूर ४१६ ०१०  
भ्रमणध्वनी : ८२७५००२०२०
- मुद्रक  
दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर
- मुखपृष्ठ  
भरत यादव  
कोल्हापूर
- मूल्य ८० रुपये

Dr. Pavan Mandavkar: Zampu



महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने  
शासनमान्य यादीकरिता निवडलेले पुस्तक

झंपू

डॉ. पवन मांडवकर

स्वामी एंटरप्राईजेस

किरण बाजीराव रावण  
८४२, शाहूपुरी ५ वी गल्ली  
कोल्हापूर ४१६ ००१  
मोबा. नं.: ९६७३७३८१८१

महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने  
शासनमान्य यादीकरिता निवडलेले पुस्तक

झंपू  
(Zampu)

©डॉ. पवन मांडवकर  
इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ  
(Dr. Pavan Mandavkar)

साहित्यप्रकार — बालकथा

प्रकाशन क्र. १९९

प्रकाशन दि. ३ नोव्हेंबर २०२२

प्रकाशक  
स्वामी एंटरप्राईजेस  
किरण बाजीराव रावण  
८४२, शाहूपुरी ५ वी गल्ली  
कोल्हापूर ४१६ ००१  
मोबा. नं.: ९६७३७३८१८१

मुद्रक  
दमयंती एजंन्सी

ISBN 978-81-870122-5-1

मूल्य ६५ रुपये

**Dr. Pavan Mandavkar: Band Master**

कथासंग्रह

शासनमान्य यादीतील ग्रंथ क्र. १५५/२००५  
उत्कृष्ट कथासंग्रह पारितोषिक प्राप्त

# ब्यांडमास्तर



प्रा.डॉ. पवन मांडवकर

सुकृत प्रकाशन

सौ. शालन प्रकाश कदम  
'शालीन', परमहंस सोसायटी,  
१०० फुटी रोड, सांगली

☎ भ्रमणध्वनी : ९८५०५४३३९०

मूल्य नव्वद रुपये

ISBN 978-81-870122-6-0

- \* ब्यांडमास्तर (कथासंग्रह)  
**BAND MASTER (Short Stories)**
- \* © प्रा.डॉ. पवन मांडवकर  
**Prof. Dr. Pavan Mandavkar**
- \* लेखक - संपर्क - भ्रमणध्वनी : ९४२२८६७६७८  
१. 'पद्मनिलया', ४२, शिवाजी नगर, यवतमाळ ४४५ ००१  
२. इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ ४४५ ४०१  
३. विजय कॉलनी, रुक्मिणी नगर, अमरावती ४४४ ६०६
- \* मुखपृष्ठ  
डॉ. मनीष चोपडे, अमरावती
- \* मुखपृष्ठ छपाई  
मिलिंद डाहाके, नभ प्रिंटर्स, अमरावती
- \* प्रकाशन दिनांक ३ नोव्हेंबर २०२२
- \* प्रकाशक / मुद्रक / वितरक  
सुकृत प्रकाशन  
सौ. शालन प्रकाश कदम  
'शालीन', परमहंस सोसायटी,  
१०० फुटी रोड, सांगली  
☎ भ्रमणध्वनी : ९८७०७४३३३०
- \* मूल्य १९० रुपये



## अनुक्रम

अंतरंगात शिरण्यापूर्वी	३
अनुक्रमणिका	४
आभार	४
कथा	
१. ब्यांडमास्तर	७
२. वामन मास्तर	१७
३. मंतर	२१
४. काळूराम	३१
५. नाम्या	४१
६. गेले घायचे राहून	७०
७. दुष्काळ	७९
८. बाई	६७
९. संगीता	७६
१०. बाल्या झोळी बालिमकी ऋषी झाला	८६
११. पुरस्कार	९२

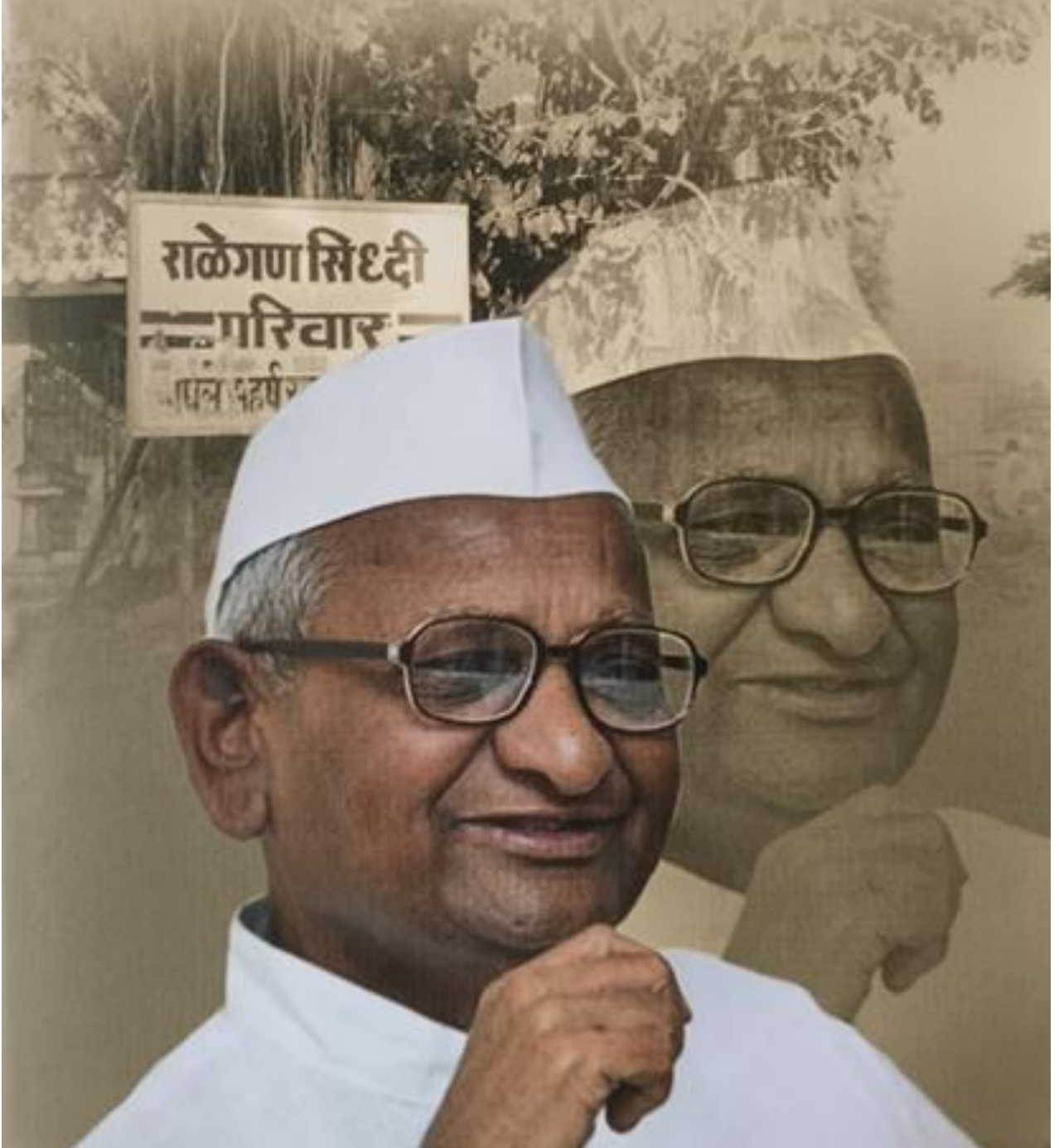
## आभार

आकाशवाणी यवतमाळ, आकाशवाणी नागपूर, दै. लोकमत, नागपूर, दै. नवराष्ट्र, नागपूर, दै. हिंदुस्थान, अमरावती, दै. महाविदर्भ, अमरावती, दै. लोकदूत, यवतमाळ, दै. देशोन्नती, अकोला, 'बहर', २९ वे राज्यस्तरीय अंकुर साहित्य संमेलन (यवतमाळ) विशेषांक २००१, 'अंतरंग' (दीपावली विशेषांक), पुसद, 'एकता' (दीपावली विशेषांक), पुणे, दीप प्रतिष्ठान (दीपावली विशेषांक).

Dr. Pavan Mandavkar: Anna Hajarenche Ralegansiddhi

# अण्णा हजारेंचे रालेगणसिध्दी

डॉ. पवन मांडवकर



महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासन मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन २००६ यादी क्र. १८५

# अण्णा हजारेंचे राळेगणसिद्धी



डॉ. पवन मांडवकर



स्वामी  
एंटरप्राईजेस

अण्णा हजारेचे राळेगणसिद्धी/डॉ. पवन मांडवकर

\* प्रकाशक \*

स्वामी एंटरप्राईजेस  
किरण बाजीराव रावण  
८४२, शाहूपुरी ५ वी गल्ली,  
कोल्हापूर ४१६ ००१  
मोबा. नं. : ९६७३७३८१८१

© डॉ. पवन मांडवकर

'पद्मनिलया', ४२, शिवाजीनगर, यवतमाळ ४४५ ००१  
मोबा. ९४२२८६७६५८, ९४०३०१४८८५

\* प्रकाशन \*

नवीन आवृत्ती : ३ नोव्हेंबर २०२२

\* मुखपृष्ठ \*

श्री. भरत यादव, कोल्हापूर.

\* अक्षरजुळणी \*

ओम ग्राफिक्स, कोल्हापूर.

\* मुद्रक \*

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर.

\* किंमत \*

रु. ६५/-

सदर पुस्तकाच्या आतील मजकुराशी प्रकाशक सहमत असेलच असे नाही.

Dr. Pavan Mandavkar: Zatpat Nibandha

महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांना उपयुक्त



# झटपट निबंध

डॉ. पवन मांडवकर

शासनमान्य यादीतील पुस्तक

# झटपट निबंध

(शालेय, महाविद्यालयीन विद्यार्थी व मराठीच्या  
अभ्यासकांना विशेष उपयुक्त)

डॉ. पवन मांडवकर

वक्रतुंड एंटरप्रायजेस

सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी

कोल्हापूर ४१६ ०१०

भ्रमणध्वनी : ९८९०६३०८४९

ISBN 978-81-925695-6-7

झटपट निबंध

[Zatpat Nibandha]

© प्राचार्य डॉ. पवन मांडवकर

इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ

नवीन आवश्ती ३ नोव्हेंबर २०२२

प्रती १०००

प्रकाशक

वक्रतुंड एंटरप्रायजेस

सौ. अपर्णा अनिल मोहिते

सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी

कोल्हापूर ४१६ ०१०

भ्रमणध्वनी : ९८९०६३०८४९

मुद्रक

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर

मुखापशठ

भरत यादव

कोल्हापूर

मूल्य २४० रुपये

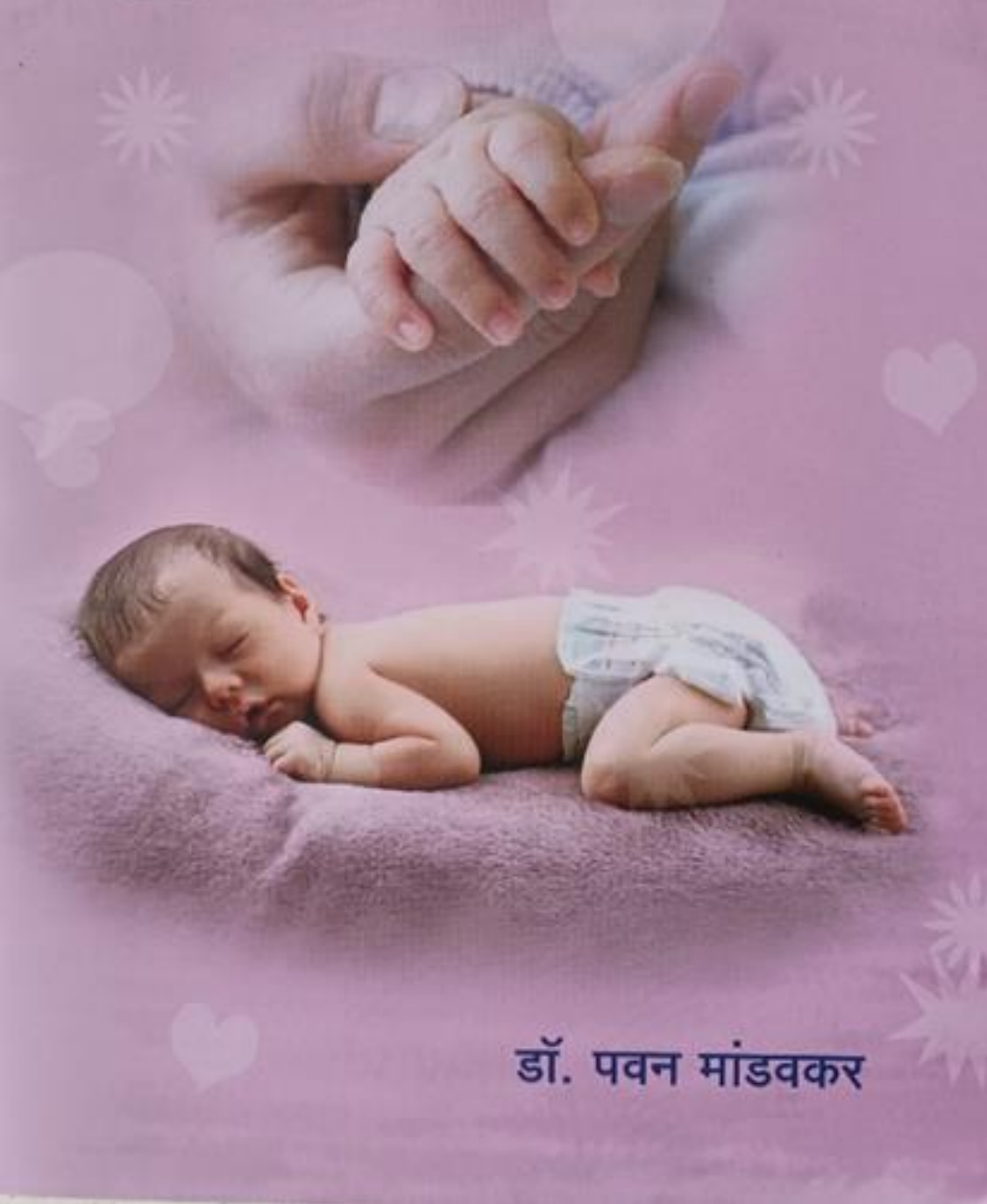
## अनुक्रमणिका

'झटपट निबंध' अभ्यासण्यापूर्वी	०३
अनुक्रमणिका	०४
निबंध	०५
१. संताचे समाजप्रबोधन संतांची सामाजिक कामगिरी	१७
२. प्रदूषण : एक भीषण समस्या	२८
३. भोदुगिरी : एक वाढती चिंता बुवाबाजी : एक समस्या	३६
४. शिक्षणाची दशा आणि दिशा आजची शिक्षणपद्धती	४४
५. कर्माची महती केल्याने होत आहे रे	५१
६. शेतकऱ्यांची दैन्यावस्था	५८
७. धर्मनिरपेक्षता : काळाची गरज	७०
८. मातृभाषेचे महत्त्व	७७
९. लोकसंख्येचा भस्मासुर	८६
१०. स्त्री-शिक्षणाचे महत्त्व	९७
११. जाहिराती : किती भ्रामक? किती खऱ्या?	१०४
१२. स्त्रियांपुढील आव्हाने बदलते स्त्रीजीवन	११२
१३. राष्ट्रीय एकात्मता	१२०
१४. आजची लोकशाही	१२८
१५. बेकारीची समस्या	१३५
१६. हुंडा : एक कलंक	१४२
१७. अंधश्रद्धा : भीषण समस्या	१४९



**Dr. Pavan Mandavkar: Chhan Chhan Nave Balanchi**

# छान छान नावे बाळांची



डॉ. पवन मांडवकर

महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासन मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन २००४ यादी क्र. ११३ फ

# छान छान नावे बाळांची

डॉ. पवन मांडवकर



महासरस्वती पब्लिकेशन्स

छान छान नावे बाळांची/डॉ. पवन मांडवकर

\* प्रकाशक \*

महासरस्वती पब्लिकेशन

सौ. विद्या किरण रावण

शाहपुरी ५ वी गल्ली,

कोल्हापूर ४१६ ००१

मोबा. नं. : ९६७३७३८१८१

© डॉ. पवन मांडवकर

'पयनिलया', ४२, शिवाजीनगर, यशतमाळ ४४५ ००१

मोबा. ९४२२८६७६५८, ९४०३०१४८८५

\* प्रकाशन \*

मधीन आवृत्ती : ३ नोव्हेंबर २०२२

\* मुखपृष्ठ \*

श्री. भरत यादव, कोल्हापूर.

\* अक्षरजुळणी \*

ओम ग्राफिक्स, कोल्हापूर.

\* मुद्रक \*

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर.

\* किंमत \*

रु. १३०/-

सर्व पुस्तकांच्या आतील मानकुराती प्रकाशक सहमत करेलच असे नाही.

Dr. Pavan Mandavkar: Dalit Katha Ani Vital

# दलित कथा आणि विटाळ

डॉ. पवन मांडवकर



# दलित कथा आणि विटाळ

(दलित कथा आणि दया पवारांच्या  
'विटाळ' कथासंग्रहाचे वाङ्मयीन  
मूल्यमापन करणारा संशोधनपर ग्रंथ)

डॉ. पवन मांडवकर

सुकृत प्रकाशन

सौ. शालन प्रकाश कदम  
'शालीन', परमहंस सोसायटी,  
१०० फुटी रोड, सांगली

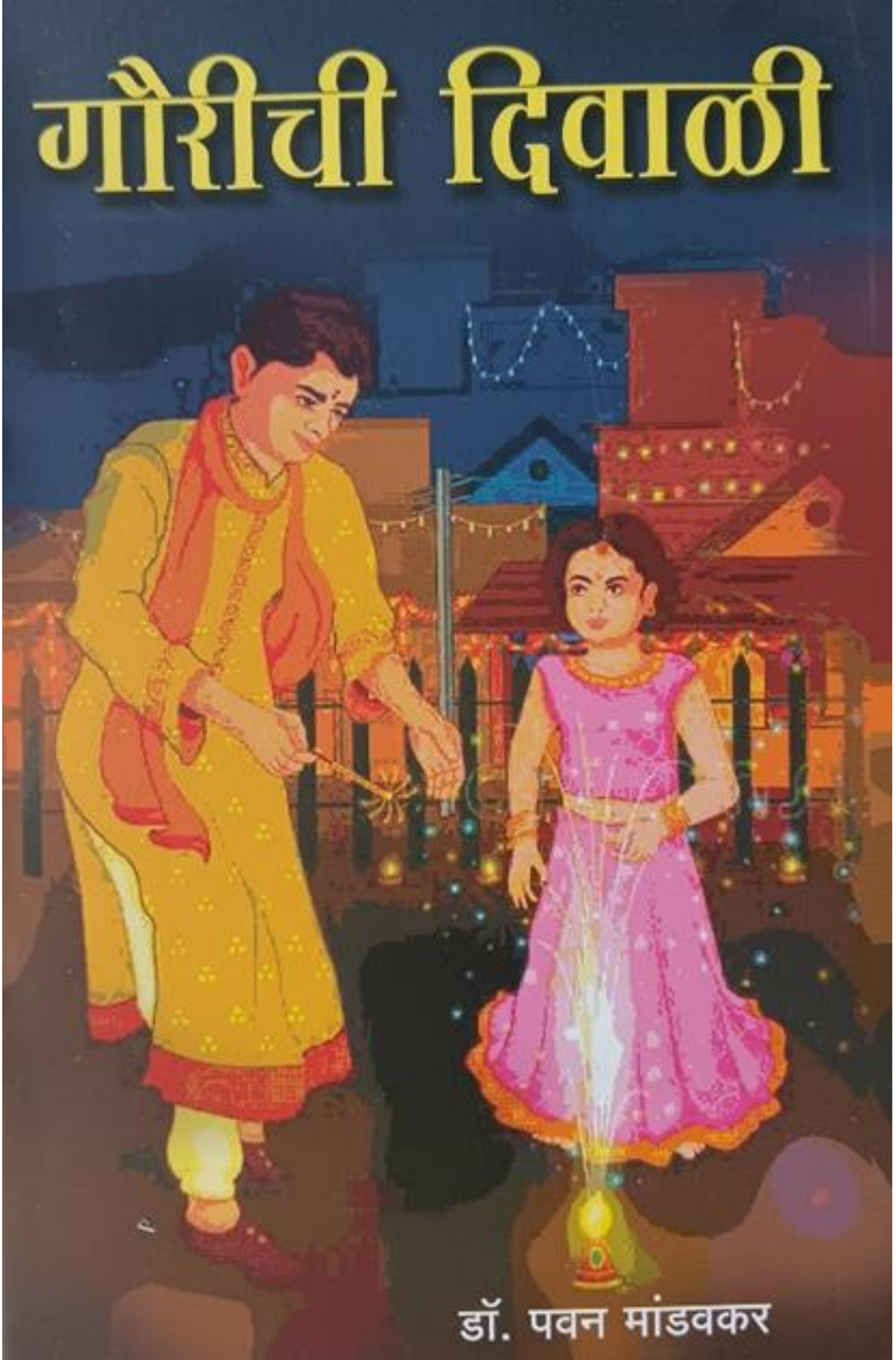
☎ भ्रमणध्वनी : ९८५०५४३३३०

?

- \* ISBN 978-81-925945-9-0
- \* दलित कथा आणि विटाळ  
(Dalit Katha Aani Vital)
- \* © डॉ. पवन मांडवकर  
© Dr. Pavan Mandavkar
- \* लेखक - संपर्क - भ्रमणध्वनी : ९४२२८६७६७८
  १. 'पद्मनिलया', ४२, शिवाजी नगर,  
यवतमाळ ४४५ ००१
  २. इंदिरा महाविद्यालय, कळंब,  
जि. यवतमाळ ४४५ ४०१
  ३. विजय कॉलनी, रुक्मिणी नगर,  
अमरावती ४४४ ६०६
- \* मुखपृष्ठ  
डॉ. मनीष चोपडे, अमरावती
- \* प्रकाशन दिनांक ३ नोव्हेंबर २०२२
- \* प्रथमावृत्ती प्रती १०००
- \* प्रकाशक  
सुकृत प्रकाशन  
सौ. शालन प्रकाश कदम  
'शालीन', परमहंस सोसायटी,  
१०० फुटी रोड, सांगली  
☎ भ्रमणध्वनी : ९८७०७४९९९०
- \* मुद्रक  
दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर
- \* मूल्य १९० रुपये

- १०.९. एका झाडानं किती टकरावं? / ८४
- १०.१०. घुसमट / ९३
११. 'विटाळ' या कथासंग्रहाची वैशिष्ट्ये आणि कथाकार  
म्हणून दया पवारांचे दलित साहित्यातील योगदान / १००
- ११.१. पवारांच्या कथेवरील आरोप / १०४
- ११.१.१. पात्रांची संख्या कमी / १०४
- ११.१.२. सरळसोट निवेदन / १०४
- ११.१.३. पांढरपेशी लेखन / १०५
- ११.१.४. पुनरावृत्ती / १०५
- ११.१.५. अकारण शेरबाजी / १०६
- ११.१.६. कथानक कमी, व्यक्तिचित्रणे अधिक / १०७
- ११.१.७. भडक विद्रोहाचा अभाव / १०७
- ११.१.८. वर्तमानकालीन भाषाप्रयोग / १०८
- ११.२. पवारांच्या कथेची वैशिष्ट्ये / १०९
- ११.२.१. सामाजिक बांधिलकी / १०९
- ११.२.२. मानवकेंद्रितता आणि  
समाजव्यवस्थेविरुद्ध विद्रोहाचा सूर / ११०
- ११.२.३. शोषितांचे यथार्थ चित्रण / १११
- ११.२.४. आंबेडकरी तत्त्वज्ञानावर निष्ठा / ११२
- ११.२.५. वास्तवदर्शन / ११३
- ११.२.६. आत्मकथनात्मक शैली / ११४
- ११.२.७. आत्मशोधाचा प्रयत्न / ११५
- ११.२.८. संघर्षाचे सातत्य / ११५
- ११.३. पवारांच्या कथेतील वाङ्मयीन वैशिष्ट्ये / ११७
- ११.४. एक कथाकार म्हणून पवारांचे  
दलित साहित्यातील योगदान / १२०
- संदर्भ / १२८

Dr. Pavan Mandavkar: Gaurichi Diwali





महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासन मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन २००५ यादी क्र. ३८६

# गौरीची दिवाळी



डॉ. पवन मांडवकर

महाराष्ट्र  
राज्य  
ग्रंथ  
निवड  
समिती

गौरीची दिवाळी / डॉ. पयस मांडवकर

---

\* प्रकाशक \*

महाकवी इंटरप्राईजेस

गौरव महादेव शिपुगडे

प्लॉट नं. ४२, ए वॉर्ड, दुसरा बस स्टॉप, फुलेवाडी,

कोल्हापूर ४१६ ०१०

मोबा. नं. : ८९७५६१९६१८

© डॉ. पयस मांडवकर

'पद्मनिलया', ४२, शिवाजीनगर, यवतमाळ ४४५ ००१

मोबा. ९४२२८६७६५८, ९४०३०१४८८५

\* प्रकाशन \*

मधीन आवृत्ती : ३ नोव्हेंबर २०२२

\* मुखपृष्ठ \*

श्री. भक्त यादव, कोल्हापूर.

\* अक्षरजुळणी \*

ओम ग्राफिक्स, कोल्हापूर.

\* मुद्रक \*

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर.

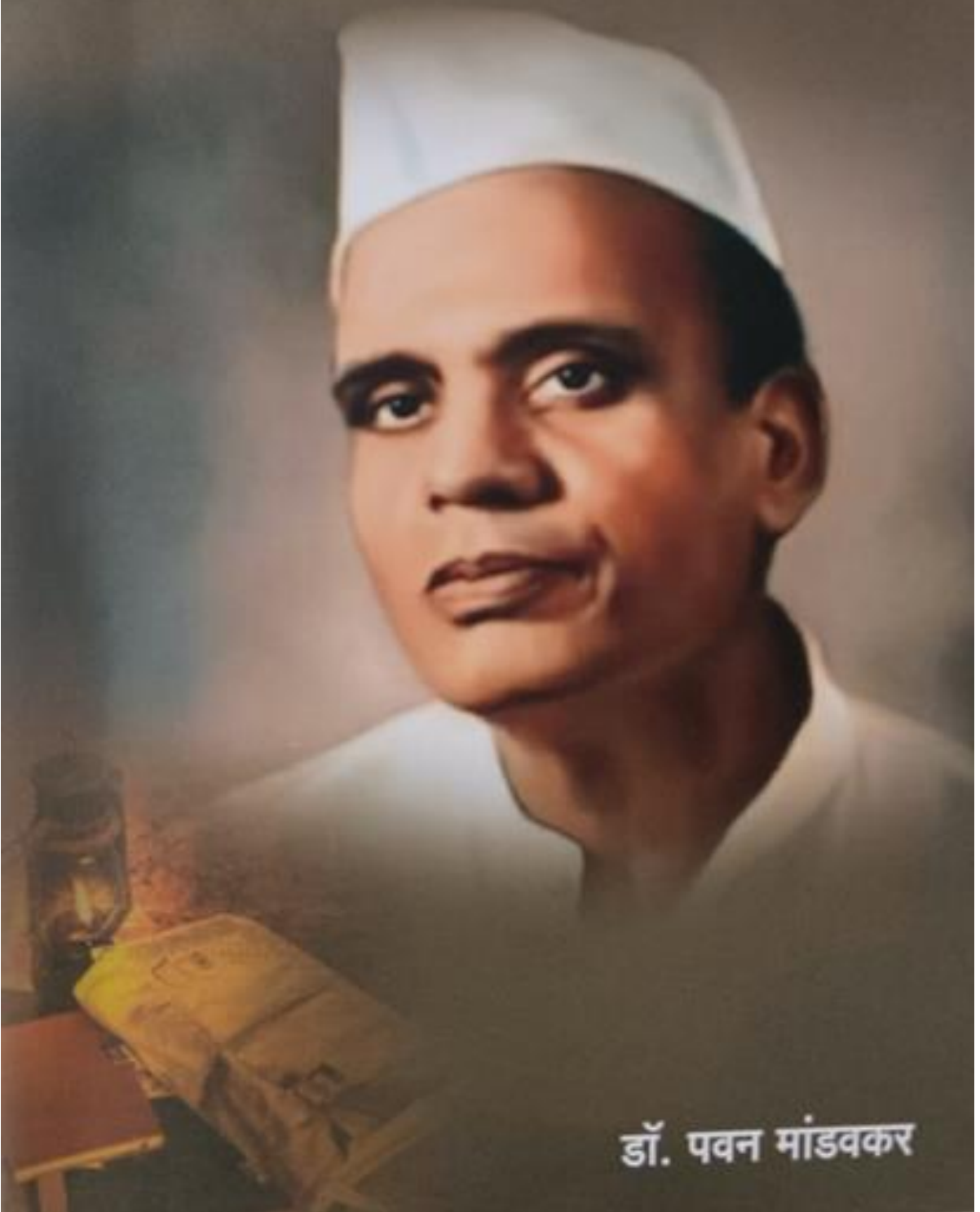
\* किंमत \*

₹. ६५/-

राज्य पुस्तकालया अखिल मजकुराची प्रकाशक सहमत असेलच असे नाही.

**Dr. Pavan Mandavkar: Sanskarshil Shyam**

# संस्कारशील श्याम



डॉ. पवन मांडवकर

महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासन मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन २००४ यादी क्र. १३६

# संस्कारशील श्याम

डॉ. पवन मांडवकर

म  
ह  
ा  
र  
ा  
ज  
ी

हंटरप्राईजिस

संस्कारशील श्याम

[Sanskarsheel Shyam] (Marathi)

© डॉ. पवन मांडवकर

(Dr. Pavan Mandavkar)

लेखक - संपर्क - भ्रमणध्वनी : ९४२२८६७६७८

१. एस-१, स्वामिनी अपार्टमेंट, टिळकवाडी, यवतमाळ ४४७ ००१

; (०७२३२) २७२९७७

२. इंदिय महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ ४४७ ४०१

; (०७२०१) २२६१२९ / २२६१४७

३. विजय कॉलनी, रुविमणी नगर, अमरावती ४४४ ६०६

; (०७२१) २६७३३८६ / २६७७८७३

४. ए-१३ षिंदे नगर, बावधन, पुणे ४११ ०२१

; (०२०) २२९९१७०१

५. ए-४/७, कासलीवाल वलासिक, तापडिया नगर, औरंगाबाद

; (०२४०) २३७२३००

६. द्वारा डहाळकर, ९/१, ८२ एच.आय.जी., त्रिमूर्ती नगर, नागपूर

; (०७१२) २२३४०३२

मुखपृष्ठ कु. चौताली जगताप, यवतमाळ

प्रकाशन नोव्हेंबर २०२२

प्रती १०००

प्रकाशक महाकवी एंटरप्रायजेस

गौरव महादेव शिपुगडे

प्लॉट नं. ४२, ए वॉर्ड, दुसरा बसस्टॉप,

फुलेवाडी, कोल्हापूर ४१६ ०१०

मूल्य

९७ रुपये

Dr. Pavan Mandavkar: Hasnaval

# हसणावळ

डॉ. पवन मांडवकर



महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने स्तारण मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन २००६ यादी क्र. ११२६

## हसणावळ

डॉ. पवन मांडवकर



● हस्तगावळ

डॉ. पवन मांडवकर

● प्रकाशक :

आदित्य प्रकाशन

अमर प्रकाश कदम

'शाहीन', रामकृष्ण परमहंस सांसायटी,

शंभर फुटी रोड, रावंगली.

मोबा. नं. : ९८३४८७५५८०, ९८५०५४९९९०

● © डॉ. पवन मांडवकर

'पद्मनिलया', ४२, शिवानीनगर, यवतमाळ ४४५ ००१

मोबा. ९४२२८६०६५८, ९४०३०१४८८५

● प्रकाशन : नवीन आवृत्ती

३ नोव्हेंबर २०२२

● मुखपृष्ठ :

श्री. भरत घाटव, कोल्हापूर.

● अक्षर जुळणी :

ओम प्राक्विक्स, कोल्हापूर.

● मुद्रक :

दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर.

\* किंमत \*

रु. ८०/-

सर्व पुरतकाच्या आतील मानकुराशी प्रकाशक सहमत असेलच असे नाही.



Dr. Pavan Mandavkar: Thalak Shuddhalekhan

# ठळक शुद्धलेखन



अग्नी अमूल्य अनुकूल अखंडित  
अमिवाच्य अध्यात्मिक अनुक्रमणिका अनिशि  
अप्रतिम अनुमति अमीर अर्ज

डॉ. पवन मांडवकर

# ठळक शुद्धलेखन

(शालेय, महाविद्यालयीन विद्यार्थी आणि  
मराठीच्या अभ्यासकांना विशेष उपयुक्त)

डॉ. पवन मांडवकर

डॉ. भाऊ मांडवकर संशोधन केंद्र

इंदिरा महाविद्यालय, कळंब,

जि. यवतमाळ ४४५ ४०१

दूरध्वनी : ०७२०१-२२६१४७, २२६१२९, २२६१७०

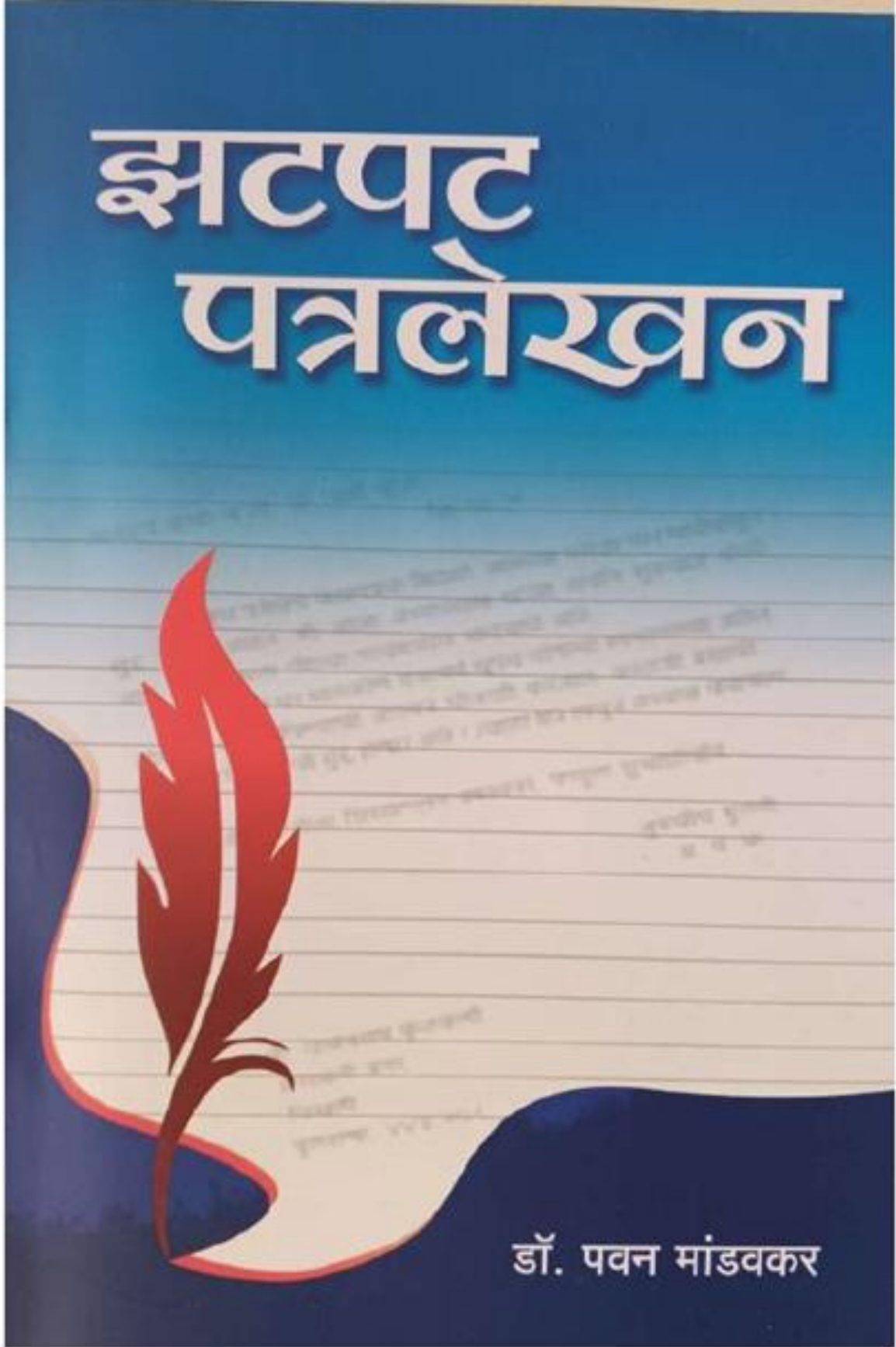
०७२३२-२५२९७५

भ्रमणध्वनी : ९४२२८६७६५८ / ९४०३०१४८८५

मूल्य चाळीस रुपये



Dr. Pavan Mandavkar: Zatpat Patralekhan



महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासन मान्य पाटीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन १९९९ यादी क्र. २६१ अ

# झटपट पत्रलेखन

डॉ. पवन मांडवकर



श्री आशीर्वाद  
एंटरप्राइजेस

झटपट पत्रलेखन/डॉ. पवन मांडवकर

\* प्रकाशक \*

श्री आशीर्वाद इंटरप्राईजेस

श्री. निवास लक्ष्मण मोहिते

'लक्ष्मण-निवास' सुतारमाळ, जिब्हाळा कॉलनी,

कोल्हापूर ४१६ ०१०

मोबा. नं. : ९४२०२५५६६१

© डॉ. पवन मांडवकर

'पत्रनिलया', ४२, शिवार्जुनगर, यवतमाळ ४४५ ००१

मोबा. ९४२२८६७६५८, ९४०३०१४८८५

\* प्रकाशन \*

नवीन आवृत्ती : ३ नोव्हेंबर २०२२

\* मुद्रापृष्ठ \*

श्री. भरत यादव,

कोल्हापूर.

\* अक्षरगुळणी \*

ओम ग्राफिक्स, कोल्हापूर.

\* मुद्रक \*

त्मयंती एजन्सी,

कोल्हापूर.

\* किंमत \*

रु. ८०/-

सर्व पुस्तकांच्या आतील मजकुराशी प्रकाशक सहमत असेलच असे नाही.

Dr. Veera Mandavkar: Stri Sant Prabhawal

# श्री-संत प्रभावळ



डॉ. सौ. वीरा मांडवकर

ISBN 978-81-925945-7-6

स्त्री-संतांचा व त्यांच्या कार्यकर्तृत्वाचा  
थोडक्यात परिचय करून देणारा संशोधनपर ग्रंथ

# स्त्री-संत प्रभावळ

प्रा.डॉ.सौ. वीरा मांडवकर

*वक्रतुंड एंटरप्रायजेस*

सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी

कोल्हापूर ४१६ ०१०

भ्रमणध्वनी : ९८९०६३०८४९

ISBN 978-81-925945-7-6



ISBN 978-81-925945-7-6

- स्त्री—संत प्रभावळ
- (Stree-Sant Prabhaval)
- © डॉ. वीरा मांडवकर
- इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ
  
- नवीन आवृत्ती ३ नोव्हेंबर २०२२
- प्रती १०००
- प्रकाशक  
वक्रतुंड एंटरप्रायजेस  
सौ. अपर्णा अनिल मोहिते  
सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी  
कोल्हापूर ४१६ ०१०  
भ्रमणध्वनी : ९८९०६३०८४९
  
- मुद्रक  
दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर
  
- मुखापृष्ठ  
भरत यादव  
कोल्हापूर
  
- मूल्य २१० रुपये

Dr. Veera Mandavkar: Swapnafule

# स्वप्नफुले



डॉ. सौ. वीरा मांडवकर

महाराष्ट्र राज्य ग्रंथ निवड समितीने शासन मान्य यादीसाठी  
निवडलेले पुस्तक सन २००७ यादी क्र. ५६१ भाग १

# स्वप्नफुले

डॉ. सौ. वीरा मांडवकर



श्री आशीर्वाद  
एंटरप्राईजेस

स्वप्नफुले/डॉ. सौ. वीरा मांडवकर

\* प्रकाशक \*

श्री आशीर्वाद एंटरप्राइजेस  
श्री. निवास लक्ष्मण मोहिते  
'लक्ष्मण-निवास' सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी,  
कोल्हापूर ४१६ ०१०  
मोबा. नं. : ९४२०२५५६६१

© डॉ. सौ. वीरा मांडवकर

'पद्मनिलया', ४२, शिवाजीनगर, यवतमाळ ४४५ ००१  
मोबा. ९४२२२८६७६५८, ९४०३०१४८८५

\* प्रकाशक \*

नवीन आवृत्ती : ३ नोव्हेंबर २०२२

\* मुख्यपृष्ठ \*

श्री. भरत यादव,  
कोल्हापूर.

\* अक्षरजुळणी \*

ओम ग्राफिक्स, कोल्हापूर.

\* मुद्रक \*

दमयंती एजन्सी,  
कोल्हापूर.

\* किंमत \*

रु. १३०/-

सदर पुस्तकाच्या आतील मजकुराशी प्रकाशक सहमत असेलच असे नाही.

Dr. Veera Mandavkar: Bhulabaichi Gani

# भुलाबाईची गाणी



डॉ. सौ. वीरा मांडवकर

लोकगीतांचा मौलिक संग्रह

# भुलाबाईची गाणी

प्रा.डॉ.सौ. वीरा मांडवकर

*वक्रतुंड एंटरप्रायजेस*

सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी

कोल्हापूर ४१६ ०१०


भ्रमणध्वनी : ९८९०६३०८४९

ISBN 978-81-925695-2-9

- ☐ भुलाबाईची गाणी  
(Bhulabaichi Gani)
- ☐ © डॉ. वीरा मांडवकर  
मराठी विभाग, इंदिरा महाविद्यालय,  
कळंब, जि. यवतमाळ
- ☐ नवीन आवृत्ती ३ नोव्हेंबर २०२२
- ☐ प्रती १०००
- ☐ प्रकाशक  
वक्रतुंड एंटरप्रायजेस  
सौ. अपर्णा अनिल मोहिते  
सुतारमाळ, जिव्हाळा कॉलनी  
कोल्हापूर ४१६ ०१०  
भ्रमणध्वनी : ९८९०६३०८४९
- ☐ मुद्रक  
दमयंती एजन्सी, कोल्हापूर
- ☐ मुखपृष्ठ  
भरत यादव  
कोल्हापूर
- ☐ मूल्य ९५ रुपये

**Dr. M. Rakhunde: Jagtik Vyapar Sanghatna Ani Bhartachi Parastiti**

ISBN 976-81-403579-4-0

A man in a dark suit and tie is shown from the chest up, with his hands held out. In the center of his hands, several glowing, translucent gears are visible, emitting a bright blue and white light. The background is dark with some blue light streaks on the sides.

World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING

VOLUME - I





World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING

VOLUME - I

ISBN 976-81-403579-4-0





Copyright © By Abasaheb Parvekar Mahavidyalaya, Yavatmal

*No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, recording, or otherwise or stored in a database or retrieval system without the prior written permission of publishers. This edition can be exported from India only by the Publishers.*

## World Conference On Startup In India And Education With Placement In Abroad

Conference Conducted By -  
Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

Multi - Disciplinary Bi-annual  
International Peer reviewed / Referred Journal

ISSN 2278 - 7984

Published by : Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

Published at : DnyanPath Publication, Amravati (India)



www.dnyanpath.org

**Reg. Office** : FFS-A, Block C, First Floor, Venus Plaza, Shegaon Naka, V.M.V. Road,  
Amravati - 444 603 (Maharashtra)

**Our Network** : Maharashtra, Delhi, Gujrat, Chattisgarh, Telangana, Bihar.

**Visit us** : [www.dnyanpath.org](http://www.dnyanpath.org)

**Contact us** : [dnyanpathpub@gmail.com](mailto:dnyanpathpub@gmail.com)

**Phone** : 08600353712, 09503237806

**Printed at Shri Gurudeo Printers, Amravati.**

Mahatma Fule Sankul, Shegaon Naka,  
V.M.V. Road, Amravati - 444603 (Maharashtra)

Contact us : [sanjaytamgadge@rediffmail.com](mailto:sanjaytamgadge@rediffmail.com)

Mob : 9881557107

Price : ₹ 500/-

14.	<b>Re-engineering Academic Library for Better Electronic Service through Consortia</b> Dr. (Ms.) Vaishali P. Gudhade   Sudhir B. Sangole	41
15.	<b>Atma Nirbhar Bharat: Opportunities and Challenges</b> Santosh Bhaskarrao Gore	46
16.	<b>Innovative Practices of the College Library</b> Mr. P. S. Sirsat   Dr. K. O. Mandgaonkar	52
17.	<b>Ambedkarism Reflected in Bama's Autobiography Karukku</b> Prof. Surendra Bhimrao Raut	55
18.	<b>Bibliotherapeutic Approach and Adolescents Today</b> Mrs. Suvarna S. Parab   Dr. K. O. Mandgaonkar	58
19.	<b>Women Health and Nutrition During Lactation Period</b> Prof. Dr. Punam Y. Choudhary	61
२०.	<b>राष्ट्रीय शिक्षा नीति और भारतीय समाज</b> प्रा. डॉ. सुरेखा प्रे. मंत्री	६४
२१.	<b>हिंदी साहित्य : हिंदी कहानियों में दलित चेतना</b> प्रा. डॉ. सुरेखा प्रे. मंत्री । स्वाती सरकटे	६८
✓२२.	<b>जागतिक व्यापार संघटना आणि भारताची परिस्थिती</b> प्रा. डॉ. माधुरी पं. राखुंडे	७०
२३.	<b>स्टार्टअपमधील आव्हाने आणि संधी</b> प्रा. डॉ. रुपेश एम. कुन्हेकर	७५
२४.	<b>बौद्धिक संपदा : माहिती आणि गुणदोष (Intellectual Property : Information and Pros and Cons)</b> प्रा. डॉ. सौ. वीरा पवन मांडवकर	८०
२५.	<b>पंडीत नेहरू आणि लोकशाही</b> प्रा. डॉ. किरण आईनेनवार	८४
२६.	<b>एक अपत्य असणाऱ्या कुटुंबातील पालक-बालक संबंधावर होणारा परिणाम व उपाययोजना</b> प्रा. कु. रुपाली सुभाषराव कणसे	८६

\*\*\*\*\*

## जागतिक व्यापार संघटना आणि भारताची परिस्थिती

प्रा. डॉ. माधुरी पं. राखुंडे

वाणिज्य विभाग  
इंदिरा महाविद्यालय  
कळंब, जि. यवतमाळ

- सारांश -

सध्या तंत्रज्ञानातील आमूलाग्र बदलाने जगात मोठ्या झपाट्याने परिवर्तन घडविले जात आहे. या बदलांमुळेच जगाचे भौगोलिक अर्थशास्त्रही बदलत आहे. दळणवळणाच्या क्षेत्रामध्ये गेल्या काही दशकात जी क्रांती झाली त्यामुळे जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेला मोठी गती मिळाली आहे. जगामध्ये राष्ट्रे खूप असली तरी प्रत्येक राष्ट्राच्या दृष्टिने जागतिकीकरणाचा अर्थ हा वेगळा आहे. विशेषतः भारतासारख्या देशामध्ये जिथे रोज पन्नास रूपये अथवा त्यापेक्षा कमी रूपये मिळविणारे चाळीस कोटी नागरिक राहतात. ज्यांचे आयुष्य दारिद्र्यरेषेखाली आहे, जे बेरोजगार किंवा अर्धबेरोजगार आहेत, त्या देशाच्या दृष्टिने जागतिकीकरणाचा अर्थ निश्चितच वेगळा आहे. जागतिकीकरणामुळे प्रत्येक देशात बहुराष्ट्रीय कंपन्यांना मुक्त व्यापाराची संधी मिळेल. जगभरात जेवढ्या बहुराष्ट्रीय कंपन्या आहेत त्यांनी आजघडीला संपूर्ण जगात फक्त ३ कोटीच्या आसपास व्यक्तींना रोजगार दिला आहे. अनेक देशांनी अत्यंत मेहनतीने अन्नधान्य उत्पादनाच्या बाबत स्वयंपूर्णता प्राप्त केलेली आहे. ती देखील या जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेने धोक्यात आली आहे. कारण मुक्त बाजार धोरणामुळे अनेक प्रगत देश जुने किंवा त्यांना नकोसे असलेले उत्पादन अत्यंत स्वस्त किंमतीत विकसनशील किंवा अ विकसित अशा देशांमध्ये अक्षरशः ओतून देतात. आधीच गरिबीने ग्रासलेल्या या देशातील जनता स्वस्त असलेल्या या मालाच्या आहारी जाते आणि देशाचे स्वयंपूर्णत्व गमावून बसते. शेतमालाच्या आयात आणि निर्यातीबाबत जे काही नियम झाले आहेत, त्यांचाही अनेकदा मोठ्या खुबीने आपल्या हितासाठी वापर करण्याची करामत बहुराष्ट्रीय कंपन्या करतात. या पार्श्वभूमीवर आता जागतिक वित्तसंस्था, त्यांचे प्रमुख भांडवलदार आणि बहुराष्ट्रीय कंपन्या या भारतात आणि

भारतासारख्या अन्य विकसनशील देशामध्ये कोणती भूमिका बजावत आहे याचा विचार करणे क्रमप्राप्त ठरते. तसेच WTO भूमिका काय आहे याचाही विचार करणे आवश्यक आहे.


१९८० च्या उत्तरार्धात भारतीय अर्थव्यवस्था गंभीर संकटात सापडली होती. हयाचेच लक्षण म्हणजे १९९१ च्या सुरवातीला परकीय चलनाच्या समस्येने उग्र रूप धारण केले होते. परकीय खात्याच्या गंगाजळीत खडखडाट झाला. परकीय कर्जाचे प्रमाण एवढे वाढले होते की ती फेडण्यासाठी भारतीय शासनाला सोन्याचा साठा विक्रीस काढावा लागला. स्वातंत्र्यानंतर भारतामध्ये राबविण्यात आलेले आर्थिक धोरण ज्याला नेहरू मॉडेल या नावाने ओळखले जाते त्याची शकले उडाल्याचे स्पष्ट झाले. थोडक्यात अर्थव्यवस्थेच्या आर्थिक विकासासाठी नवीन निती स्विकारण्यात आली. भारताने १९९१ पासून आयातीवरील निर्बंध कमी करण्यास सुरुवात केली. १९९६-९७ मध्ये ४८८, १९९७-९८ मध्ये ३८१ व १९९८-९९ मध्ये ८९४ याप्रमाणे १७६३ वस्तूंच्या आयातीवरील निर्बंध उठविण्यात येऊन या वस्तूंची आयात खुली करण्यात आली. तसेच परकीय भांडवलात बहुराष्ट्रीय कंपन्यांना मुक्त प्रवेश देण्यात आला. जागतिक व्यापार संघटनेच्या बंधनामुळे भारताला आयात वस्तूवरील परवाना पध्दती व अभ्यांश नियंत्रणे काढून टाकावी लागली. २०००-२००१ च्या निर्यात आयात धोरणानुसार ७१४ बाबींवरील नियंत्रणे हटविली. यामध्ये . सी व उपभोक्त्यांच्या टिकाऊ वस्तूंचा समावेश होता. २००१-२००२ मध्ये ७१५ वस्तूंवरील मात्रात्मक नियंत्रणे शिथिल केली.

- बीज शब्द -

जागतिकीकरण, आयात, निर्यात, आंतरराष्ट्रीय व्यापार

**Dr. Pavan Mandavkar: Education System in France**

ISBN 976-81-403579-4-0



World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING

VOLUME - I



World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING

VOLUME - I

ISBN 976-81-403579-4-0





World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING  
VOLUME - I

ISBN 976-81-403579-4-0





Copyright © By Abasaheb Parvekar Mahavidyalaya, Yavatmal

*No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, recording, or otherwise or stored in a database or retrieval system without the prior written permission of publishers. This edition can be exported from India only by the Publishers.*

## World Conference On Startup In India And Education With Placement In Abroad

Conference Conducted By -  
Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

Multi - Disciplinary Bi-annual  
International Peer reviewed / Referred Journal

ISSN 2278 - 7984

Published by : Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

Published at : DnyanPath Publication, Amravati (India)



www.dnyanpath.org

**Reg. Office** : FFS-A, Block C, First Floor, Venus Plaza, Shegaon Naka, V.M.V. Road,  
Amravati - 444 603 (Maharashtra)  
**Our Network** : Maharashtra, Delhi, Gujrat, Chattisgarh, Telangana, Bihar.  
**Visit us** : [www.dnyanpath.org](http://www.dnyanpath.org)  
**Contact us** : [dnyanpathpub@gmail.com](mailto:dnyanpathpub@gmail.com)  
**Phone** : 08600353712, 09503237806

**Printed at Shri Gurudeo Printers, Amravati.**

Mahatma Fule Sankul, Shegaon Naka,  
V.M.V. Road, Amravati - 444603 (Maharashtra)

Contact us : [sanjaytamgadge@rediffmail.com](mailto:sanjaytamgadge@rediffmail.com)  
Mob : 9881557107

Price : ₹ 500/-



## - I N D E X -

1.	<b>Teaching - Learning Process in Political Science: Traditional and Modern Methods</b> Dr. Aseem P. Khapre	1
2.	<b>Innovative Practices in Knowledge Resource Centre in Digital Era</b> Dr. Chhaya B. Jatkar	4
3.	<b>Recent Trends in Social Science Research in India</b> Prof. Dr. Nagorao K. Sore	6
4.	<b>Role of Libraries in Electronic Environment</b> Dr. Nitesh V. Chore	8
5.	<b>Education System in France</b> Dr. Pavan Mandavkar	12
6.	<b>Technological Innovations Changing the World of Physical Education and Sports</b> Dr. Rajani W. Bhoyar	16
7.	<b>A Study of Changing Scenario of Urbanization, Its Causes and Impacts</b> Dr. Ranjana Jagdish Mahajan	19
8.	<b>Impact of GST on Agricultural Sector</b> Dr. Shashikant V. Adsod	21
9.	<b>Innovative College Libraries: An Overview of Best / Innovative Practices</b> Dr. Vijay G. Wardikar	25
10.	<b>New Media Used by LIS Professionals of Colleges to Provide Information to Library Users During Covid-19 Pandemic</b> Dr. Kishorsingh R. Chungade   Mr. Amol Bhaudas Meshram	29
11.	<b>Acquisition and Promotion of Electronic Information Resources in University Libraries</b> Mr. Hemant Fransis Jadhav	33
12.	<b>Feministic Approach in Namita Gokhale's Paro: Dream of Passion and Manju Kapur's: "Difficult Daughter"</b> Poonam R. Kale	36
13.	<b>Scarred and Silenced Subjectivities in Dattani's, 'Thirty Days in September'</b> Asst. Prof. Sandeep B. Agrawal	38

## Education System in France



### Dr. Pavan Mandavkar

Principal  
Indira Mahavidyalaya  
Kalamb, Dist. Yavatmal, (MH) India - 445 401  
Mob : +91-9422867658  
E-mail : pavanmandavkar@hotmail.com

#### - Abstract -

Education is free and compulsory for all children from 3 years to 16 years of age in France. The national curriculum is set by the Ministry of Education and is compulsory for all schools. Teachers are recruited by the government after qualifying required examination. Training to instructors is also given by the government. Medium of instruction is French and its script is Roman. The teacher-student ratio is about 1:30. There are four Parts of school education. Students having difficulties in their studies are given additional supervision and remedial classes. Continuous assessment and graded system for evaluation is one of the best practices of French education system. For poor and needy students, financial assistance is given by government. Computer literacy, sex education are the part of syllabus. Measures are taken to ensure inclusive education to physically challenged students. Those students, who are not interested or not so good in academics, can get technical training courses. Due to these steps, the quality of education is maintained. Indian policymakers have to study French education system and the initiatives are to be taken to improve the standard of education in India.

#### - Keywords -

Education system in France, teacher-student ratio, recruitment of teachers, continuous assessment, graded system for evaluation, remedial classes, French curriculum, quality education.

#### Introduction

The current population of France is about 67 million (6.7 Crores) and literacy rate is 99%. The French Government provides secular education in country. It is free and compulsory at different levels as mentioned in French Constitution. This free education is given by state-run schools, whereas private schools charges fees from students. The salary of teachers is paid by Government.

12 - Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

Number of private schools is very less and near about 75 to 80% students learns in state schools. The education system in France is appreciated by world. It fosters imagination, creativity, and ability to question and to reflect in students.

#### Free public and private schools in France

Since 2019-20 education is free and compulsory for all children from 3 years to 16 years of age. Earlier it was for the children of 6 to 16 years of age. Public French schools (écoles publiques) are free, co-ed, and secular. Conversely, private schools can choose to be single-sex or have a religious affiliation, although this represents a minority of France's private schools. They are almost always fee-paying, although the scale varies greatly. In public schools, parents only need to pay for lunches, after-school care, and class outings.


'Similar to other countries, parents can opt to send their child to a private or a public school within each cycle. Naturally, there are several differences between the two. For instance, children in state schools may have to change buildings, classrooms, and teachers at each stage of their schooling. Private schools, on the other hand, tend to teach several or even all cycles within the same premises and administration.'

There are international schools, which may charge substantially higher fees. Around 22% of secondary school students in France attend private schools. Teaching standard is high in these schools. They may offer bilingual or international curriculums, specific religious education, or a non-traditional educational approach.

French primary schools have catchment areas. Child has to be assigned to a school that is close to his or her home. If a parent wants to admit his or her ward with a school preference, there should be a good reason to attend a school which is outside catchment area. They have to gain permission from local town hall (mairie) and the school inspectorate (rectorat) to do so.

**Dr. Veera Mandavkar: Bauddhik Sampada: Mahiti Ani Gundosh**

ISBN 976-81-403579-4-0



World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING

VOLUME - I



World Conference On  
Startup In India And  
Education With Placement  
In Abroad

April 29, 2022

Abasaheb Parvekar College, Yavatmal

CONFERENCE PROCEEDING

VOLUME - I

ISBN 976-81-403579-4-0



14.	<b>Re-engineering Academic Library for Better Electronic Service through Consortia</b> Dr. (Ms.) Vaishali P. Gudhade   Sudhir B. Sangole	41
15.	<b>Atma Nirbhar Bharat: Opportunities and Challenges</b> Santosh Bhaskarrao Gore	46
16.	<b>Innovative Practices of the College Library</b> Mr. P. S. Sirsat   Dr. K. O. Mandgaonkar	52
17.	<b>Ambedkarism Reflected in Bama's Autobiography Karukku</b> Prof. Surendra Bhimrao Raut	55
18.	<b>Bibliotherapeutic Approach and Adolescents Today</b> Mrs. Suvarna S. Parab   Dr. K. O. Mandgaonkar	58
19.	<b>Women Health and Nutrition During Lactation Period</b> Prof. Dr. Punam Y. Choudhary	61
२०.	<b>राष्ट्रीय शिक्षा नीति और भारतीय समाज</b> प्रा. डॉ. सुरेखा प्रे. मंत्री	६४
२१.	<b>हिंदी साहित्य : हिंदी कहानियों में दलित चेतना</b> प्रा. डॉ. सुरेखा प्रे. मंत्री । स्वाती सरकटे	६८
✓२२.	<b>जागतिक व्यापार संघटना आणि भारताची परिस्थिती</b> प्रा. डॉ. माधुरी पं. राखुंडे	७०
२३.	<b>स्टार्टअपमधील आव्हाने आणि संधी</b> प्रा. डॉ. रुपेश एम. कुन्हेकर	७५
२४.	<b>बौद्धिक संपदा : माहिती आणि गुणदोष (Intellectual Property : Information and Pros and Cons)</b> प्रा. डॉ. सौ. वीरा पवन मांडवकर	८०
२५.	<b>पंडीत नेहरू आणि लोकशाही</b> प्रा. डॉ. किरण आईनेनवार	८४
२६.	<b>एक अपत्य असणाऱ्या कुटुंबातील पालक-बालक संबंधावर होणारा परिणाम व उपाययोजना</b> प्रा. कु. रुपाली सुभाषराव कणसे	८६

\*\*\*\*\*

## बौद्धिक संपदा : माहिती आणि गुणदोष Intellectual Property : Information and Pros and Cons



प्रा. डॉ. सौ. वीरा पवन मांडवकर  
संचालक - डॉ. भाऊ मांडवकर रिसर्च सेंटर  
इंदिरा महाविद्यालय, कळंब, जि. यवतमाळ  
मो. ९४०३०९४८८५  
ई-मेल : veeranmandavkar18@gmail.com

### - गोषवारा -

बुद्धिमतेला मालमतेच्या दृष्टीने पाहणे आणि तिचे मालमतेसारखे रक्षण करणे या कल्पना संगणक युगाची देण आहेत. या मालमतेला आपल्या अपरोक्ष कोणीही वापरू शकणार नाही, याची तरतूद बौद्धिक संपदा अधिकारात केली जाते. कॉपीराईट, पेटंट हे शब्द आता बौद्धिक संपदेच्या क्षेत्रात महत्वाचे मानले जातात. आजच्या संगणक युगात कोणालाही बौद्धिक संपदा अधिकारांची जाणीव असणे आवश्यक आहे. त्याची व्याप्ती समजून घेतली तर त्याची गरज आपल्या लक्षात येईल. मात्र अजूनही या अधिकारांबाबत सर्वसामान्यांना पूर्णतः माहिती नाही. तसेच या अधिकाराचे अनेक फायदे आहेत तसेच यात काही दोषही आहेत. पण आपल्याला निसर्गतः मिळालेल्या किंवा आपण अभ्यासाने मिळवलेल्या बुद्धिमतेचे महत्त्व या अधिकारातून अधोरेखित होते, यात शंका नाही.

### - Abstract -

*The idea of looking at intelligence as an asset and protecting it as an asset is a gift of the computer age. The intellectual property rights provide that this property may not be used by anyone indirectly. The words copyright and patent are now considered important in the realm of intellectual property. In today's computer age, anyone needs to be aware of intellectual property rights. If we understand its scope, we will realize its need. However, the general public is still not fully aware of these rights. This right has many advantages as well as disadvantages. But the importance of the intelligence that we have acquired by nature or acquired through study is undoubtedly underscored by this right.*

### - बीजशब्द -

बुद्धिमत्ता, संपदा, अधिकार, ज्ञान, प्रगती, उद्योग, कॉपीराईट, पेटंट, ब्रॅण्ड, ट्रेडमार्क, कला, कौशल्य

### प्रस्तावना

बुद्धीचे महत्त्व अनादिकाळापासून कोणीही नाकारू शकत नाही. बुद्धी ही संपत्तीपेक्षाही मौल्यवान आहे, असे म्हटले तर ती अतिशयोक्ती होणार नाही. संपत्ती जपून ठेवणे गरजेचे आहे, ती कोणीही चोरून नेऊ शकतो. पण बुद्धी कोणीही चोरून नेऊ शकत नाही, असा आजपर्यंत आपला गैरसमज होता. संगणकयुगात बुद्धी ही संपत्तीपेक्षाही मौल्यवान तर झालीच आहे, पण ती चोरून नेण्याच्या शक्यताही निर्माण झाल्या आहेत. ही चोरी वाचवायची असेल तर आपल्याला काही गोष्टींचे ज्ञान असणे आवश्यक आहे. या लेखात बौद्धिक संपदा म्हणजे नक्की काय?, त्यामध्ये कोणकोणत्या गोष्टी येतात? हे समजून घेण्याचा प्रयत्न केला गेला आहे.

विवेकनिष्ठ विचारांपेक्षा भावनाप्रधानतेला अधिक महत्त्व देणाऱ्या या देशाला आपल्या बुद्धिमतेची केलेली गुंतवणूक हीसुद्धा एक मालमत्ता असू शकते ही कल्पनाच नवीन आहे. त्यामुळेच बौद्धिक संपदा किंवा 'इंटेलिक्च्युअल प्रॉपर्टी'च्या संरक्षणाबाबत आपण नेहमीच अनभिज्ञ आणि म्हणूनच कदाचित फार बेफिकीर राहिलो आहोत. आपण लावलेले शोध, केलेले लिखाण, उत्पादनाची ओळख म्हणून वापरत असलेले एखादे चिन्ह, आपले पारंपरिक ज्ञान, हजारी वर्षांपासून प्रचलित असलेली एखादी हस्तकला ही आपली बौद्धिक संपदा आहे. तिच्यावर आपला हक्क आहे, दुसऱ्या कुणाला आपल्या अपरोक्ष ती वापरू न देणे हा आपला अधिकार आहे, याबाबत आपण बरेचदा अजाण असतो.

### बौद्धिक संपदा म्हणजे काय?

मानवाचा बुद्धिगुणांक इतर प्राण्यांच्या दृष्टीने श्रेष्ठ मानला जातो. त्यामुळेच आज मानवाने बुद्धीच्या जोरावर यषाची शिखरे पादाक्रांत केली आहेत. पार चंद्रापर्यंत जाऊन

**Dr. Pavan Mandavkar: Role of Languages in National Education System of India**

ISBN 978-1-943579-82-1

# ICLLC 2022

**Abu Dahbi, UAE**

**Dt. 11 to 12 Aug. 2022**



**Conference Proceedings**

**Seventeenth International Conference on  
Language, Literature and Culture**

**ABU DAHBI, UAE**



**ICLLC 2022**

**Seventeenth International Conference  
on Language, Literature and Culture**

**Abu Dhabi, UAE**

**Dt. 11 to 12 Aug. 2022**



## Table of Contents

	Topics	Presenting Authors	Page No.
1	Written Production: Which criteria are useful for measuring the Linguistic Level and the Level of Text Difficulty?	Chrysovalantou Kapeta	7
2	A Biopolitical Analysis of Juli Zeh's Corpus Delicti	Alexandra Juster	14
3	Connecting the dots; how sustained autonomous inquiry can lead to conceptual change concerning the importance of cultural pluralism	Lynsey Mori and Dean Williams	22
4	Vietnamese non-canonical objects	Thu Trang HO	30
5	Sophocles' King Oedipus: A Buddhist Talk in Drama Form	Newton Ranaweera	38
6	A Study of Multidimensional Violence in Life of Trans Individuals as Depicted in Bengali Cinema with Special Reference to Kaushik Ganguly's 'Nagarkirtan'	Alankrita Bhattacharya	46
7	Forms and Functions of Graphicons in Facebook Private Conversations Among Young Filipino Users	Dyea Dolot	50
8	Role of Languages in National Education System of India	Pavan Mandavkar	58
9	Emerging Netspeak Word Choices in Social Media on Filipino Pop Culture	Camille P. Monderin	64
10	Using Ancient Myths to Tackle Today's Reality – Zeus in Fiona Benson's Vertigo and Ghost	Simon Kim	74
11	Methods in Language Studies: the use of Letters in Narratology and Literature studies	Monica Mastrantonio	81
12	Narrative Techniques and Visionary Insight in the Work of Robert Louis Stevenson	Saed Jamil Shahwan	88
13	A Comparative Study of Carver's "Popular Mechanics" and Hughes' "Early Autumn" in Minimalistic Narratives	Xia Hou	94

**Papers of Seventeenth International Conference on  
Language, Literature and Culture  
Abu Dhabi, UAE  
11 to 12 Aug. 2022**

(ISBN 978-1-943579-82-1)

Chief organizing secretary

**John Smith**

Conference Convener

**Dr. Prabhath Patabendi**

International Center for Research & Development, Sri Lanka

Academic Chairperson

**Dr. S. Ramaratnam**

Vice Chancellor, Jagadguru Kripalu University, India

Keynote Speakers

**Prof. (Dr.) Jagdish Batra**

Professor, Head of English Language Centre O. P. Jindal Global University, India

**Dr. Kristian Van Haesendonck**

Associate Professor University of Sanya, China

Conference Faculty

**Dr. Ramaratnam**

Vice Chancellor, JK University, India

**Prof. Donathan Brown**

Rochester Institute of Technology, New York

**Dr. Lesley Ljungdahl (Australia)**

**Prof. Mylene A. Manalansan**

De La Salle University, Philippines

**Dr. Brown, Charles Allen**

Hokkaido University, Japan

**Dr. Veera Mandavkar: Navaddottari Marathi Kathetil Navjaniwa**

कवयित्री बहिणाबाई चौधरी उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ जळगांव



सरदार वल्लभभाई पटेल कला व विज्ञान महाविद्यालय, ऐनपुर  
ता. राखेर, जि. जळगांव

यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित ऑनलाईन

**राष्ट्रीय चर्चासत्र**

**आधुनिक मराठी साहित्यातील बदलते सामाजिक  
जीवनमूल्ये आणि जाणिवा**

दिनांक १६ मार्च २०२२

**संपादक मंडळ (विशेष अंकासाठी)**

प्राचार्य डॉ. जे. बी. अंजने  
प्रा. डॉ. रेखा पी. पाटील  
प्रा. एम. के. सोनवणे

**प्रकाशक**

प्राचार्य, सरदार वल्लभभाई पटेल कला व विज्ञान महाविद्यालय, ऐनपुर

Sr. No	Title	Page
14	बदलते सामाजिक जीवनमुळे आणि अस्कांडी कारवाया दलवारणी गीत डा. डॉ. संजय शंकरासन पाटील	78
15	गौरी देशपांडे यांच्या कादंबरीतील बदलते सामाजिक जीवनमुळे आणि जलिया डा. उजवाळ नागदेव ज्ञाने	83
16	आधुनिक मराठी कादंबरीतील बदलते सामाजिक जीवन : मुळे आणि जलिया डॉ. संदिप जोशीराम भुकेकर	88
17	आधुनिक मराठी कादंबरीतील बदलते सामाजिक जीवनमुळे आणि जलिया विमल नागदेव लडि	94
18	आधुनिक मराठी कादंबरीतील बदलती सामाजिक मुळे आणि जलिया साधना सुखदेव ज्ञान	98
19	कुमुदाज्जाय्या कवितेतील सामाजिक मुळे आणि जलिया डॉ. शकुंतला विठ्ठलम भारदे	100
20	एक सामाजिक लेख साहित्यिक : अरविंद नागदेव डॉ. रेखा पाटील, डॉ. विंधू भंडारी, श्री. संदीप भोरीराम पाटील	106
21	आधुनिक मराठी नाटकवृत्तीत बदलते सामाजिक जीवनमुळे व जलिया रोहन सुखदेव आघटे, अभिषेक भास्कर पाटील	113
22	नागदोल मराठी कथेतील वय जलिया डा. डॉ. श्री. वीर पवन वांडकार	117
23	बनारवाडी : ग्रामीण समाज जीवन डा. पंकज हनुवाध देवरे	122
24	आधुनिक मराठी साहित्यातील विविध प्रवाहानुसार बदलते सामाजिक जीवन मुळे आणि जलिया डा. संदप महाजन	126
25	नागदोल मराठी कथेतील बदलते सामाजिक जीवन मुळे आणि जलिया डॉ. मनिषा नागपुरे	130
26	डा. श्री. मंडिकराय कादंबरीवृत्तीत सामाजिक जीवनमुळे आणि जलिया डॉ. प्रकाश राजेंद्र निखारे	139
27	कालवृत्तीतील आदिवासी समाज जीवन आणि संस्कृती साकडे सापना सुदान	145

**Dr. Ved Patki: TARGETED GENE THERAPY - A REVOLUTION IN HEALTHCARE**

**ISBN: 978-93-91768-30-0**

# **Recent Research at the Intersection of Science & Technology**



**Editors:**

**Dr. Ved Patki**

**Dr. Kailash Nemade**

**Bhumi Publishing**

**First Edition: March 2022**

**First Edition: March 2022**

**ISBN: 978-93-91768-30-0**



**© Copyright reserved by the Editors**

Publication, Distribution and Promotion Rights reserved by Bhumi Publishing, Nigave Khalasa, Kolhapur

Despite every effort, there may still be chances for some errors and omissions to have crept in inadvertently.

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, electronically, mechanically, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

The views and results expressed in various articles are those of the authors and not of editors or publisher of the book.

Published by:

Bhumi Publishing,

Nigave Khalasa, Kolhapur 416207, Maharashtra, India

Website: [www.bhumipublishing.com](http://www.bhumipublishing.com)

E-mail: [bhumipublishing@gmail.com](mailto:bhumipublishing@gmail.com)

Book Available online at:

<https://www.bhumipublishing.com/books/>



## **CONTENT**

<b>Sr. No.</b>	<b>Book Chapter and Author(s)</b>	<b>Page No.</b>
	<b>SPIDERS AS A POTENTIAL BIOINDICATOR OF SATPURA</b>	
1.	<b>FOREST RANGES HEALTH</b> Nitin M. Raut	1 – 3
2.	<b>HERBAL ALTERNATIVE FOR SYNTHETIC CASTRATION</b> Dinesh Dabhadkar	4 – 7
	<b>STATUS, COMPLICATIONS AND RECENT ADVANCES IN</b>	
3.	<b>MANAGEMENT OF SICKLE CELL DISEASE</b> Sandeep Chede	8 – 16
	<b>INDUCED MUTATION: A PROMISING WAY TO PRODUCE</b>	
4.	<b>GENETICALLY MODIFIED CROP</b> U. A. More	17 – 22
5.	<b>GENE DIVERSITY: THE HIDDEN SECRET OF LIFE IN MAN</b> Rupali Tekade	23 – 27
6.	<b>BASICS OF IMMUNOLOGY</b> Mangesh K. Kaware	28 – 32
7.	<b>RECENT MEDICAL SCIENCE: A BOON BEHIND PANDEMIC</b> Pankaj W. Chaudhari	33 – 38
	<b>ALUMINO-BORATE PHOSPHORS FOR LUMINESCENCE</b>	
8.	<b>APPLICATION</b> Ritesh S. Palaspagar	39 – 46
	<b>A GREEN SYNTHETIC APPROACH FOR THE DOPED ZnO</b>	
9.	<b>NANOPARTICLES FOR OPTOELECTRONIC APPLICATION</b> Snehal R. Khandekar	47 – 52
10.	<b>FOURTH GENERATION POLYMER SOLAR CELLS</b> Sanjay Takpire	53 – 57
11.	<b>RECENT ADVANCES IN TiO<sub>2</sub> BASED NANOFIBERS</b> D. J. Bhagat	58 – 62
	<b>BASICS OF GENETIC ENGINEERING AND ITS APPLICATIONS</b>	
12.	<b>IN RECENT ERA</b> S. D. Dawada	63 – 71

---

	<b>CONTRIBUTION OF COMPUTATIONAL BIOLOGY IN COVID-</b>	
13.	<b>19 RESEARCH</b> Ashwin Atkulwar	72 – 78
	<b>TARGETED GENE THERAPY - A REVOLUTION IN</b>	
14.	<b>HEALTHCARE</b> Ved Patki	79 – 87
	<b>AN OVERVIEW OF EXPERIMENTAL STUDIES ON METALLIC</b>	
15.	<b>NANOREFRIGERANTS</b> Kailash Nemade	88 – 92

---



**Dr. Pavan Mandavkar: Rashtriya Shaikshanik Dhoran 1968, 1986 w 2020**



ISBN : 978-93-95008-48-8

## *Conference Proceeding*

One Day Multidisciplinary National Conference

*On*

## **NEP 2020: Its Implementation in Education**

Friday 23<sup>rd</sup> September 2022

### **Editors**

Dr. Pawan Mandavkar

Dr. Arun Dasode

Dr. Radhesham Choudhari

*Organised By*

Shivramji Moghe Arts, Commerce and Science College, Kelapur

Indira Mahavidyalaya, Kalamb

Sardar Patel Arts and Commerce College, Mohada, Tq. Kelapur

**Conference Proceeding**  
One Day Multidisciplinary National Conference  
**NEP 2020: Its Implementation in Education**

Friday 23<sup>rd</sup> September 2022

Editors

**Dr. Pawan Mandavkar**  
**Dr. Arun Dasode**  
**Dr. Radhesham Choudhari**



*Sai Joyti Publications*

## **NEP 2020: Its Implementation in Education**

Editors : Dr. Pawan Mandavkar, Dr. Arun Dasode, Dr. Radhesham Choudhari

No part of this book shall be reproduced, stored in retrieval system, or translated in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying and/or otherwise without the prior written permission of the publishers.

ISBN : 978-93-95008-48-8

EDITION : 2022

### **Printed and Published By :**

**Smt. Jyoti Naresh Khapekar**  
**SAI JYOTI PUBLICATION**  
Teen-nal Chowk, Kasarpura,  
Behind Panjivani Market,  
Itwari, Nagpur.  
Mob. : 9764673503  
E-mail id : [sjp10ng@gmail.com](mailto:sjp10ng@gmail.com)  
Website : [www.saijyoti.in](http://www.saijyoti.in)

### **Sales Office :**

**Shri Ganesh Raut**  
**Om Sai Publisher & Distributors**  
Plot No. 29, Behind T.B. Ward,  
Indira Nagar, Nagpur 440003.  
Mob.: 9923693506,  
E-mail: [ospdnagpur@yahoo.com](mailto:ospdnagpur@yahoo.com)

**Books N Books**  
Plot No. 65, Radhika Palace,  
Medical Chowk, Hanuman Nagar,  
Nagpur - 440009.  
Mob.: 9923693506  
E-mail id : [sjp10ng@gmail.com](mailto:sjp10ng@gmail.com)  
Website : [www.saijyoti.in](http://www.saijyoti.in)

### **Branch :**

**Pune** : 203, Paris Sparsh Hight,  
Ambamata Mandir Road,  
Ambai Dara, Dhayari,  
Pune - 411041.  
Mob.: 9420318884

**New Delhi** : 213, Vardhan House,  
Ansari Road, Dariya Ganj,  
New Delhi - 110002.  
Mob.: 8888828026, 9325656602

### **Type Setter**

**AKSHARA COMUTER WORKS**

Sr. No.	Title	Page No.
1.	नवीन शैक्षणिक धोरण 2020 प्रधान्ये डॉ. एच. एम. कामठी	1-6
2.	Importance of Vocational Education in National Education Policy 2020 Prof. Dr. Milind D. Gulhane Dr. Rekha M. Gulhane	7-12
3.	राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 1986, 1986 व 2020 डॉ. पवन गोंडवकर	13-18
4.	The Study of the Contribution of National Education Policy 2020 to Educational Research Dr. Arun N. Dasode	19-23
5.	The Study of the Future Impact of the New Education Policy 2020 on India's Employment Dr. Radbesham P. Choudhari	24-29
6.	नवे शैक्षणिक धोरण आणि भाषा धोरण डॉ. वीरा मांडवकर	30-36
7.	The Study of the Opportunities and Challenges Related to the New Education Policy Dr. Anju Pradip Khedkar (Vikhar)	37-42
8.	New Education Policy 2020 and Skill Development in India Dr. Tarunya Hannupuri Multani Dr. Satish P. Dudure	43-47
9.	The Study of the Future Impact of the New Education Policy 2020 on the Indian Economy Dr. Haresh T. Gajbhiye	48-52
10.	नई शिक्षा नीति और उसका छात्र और शिक्षकों पर प्रभाव मिलेश दे. हलमी प्रा. डॉ. राजविलास कारनेरे	53-57
11.	National Education Policy 2020 An Analytical Study Dr. Sujata H Shende	58-63
12.	भारताचे नवे शैक्षणिक धोरण-2020 व त्या संबंधित आव्हाने प्रा. डॉ. योगेश दा. उगले	64-69

**Dr. Veera Mandavkar: Nave Shaikshanik Dhoran Ani Bhasha Dhoran**



ISBN : 978-93-95008-48-8

## *Conference Proceeding*

One Day Multidisciplinary National Conference

*On*

## **NEP 2020: Its Implementation in Education**

Friday 23<sup>rd</sup> September 2022

### **Editors**

Dr. Pawan Mandavkar

Dr. Arun Dasode

Dr. Radhesham Choudhari

*Organised By*

Shivramji Moghe Arts, Commerce and Science College, Kelapur

Indira Mahavidyalaya, Kalamb

Sardar Patel Arts and Commerce College, Mohada, Tq. Kelapur

**Conference Proceeding**  
One Day Multidisciplinary National Conference  
**NEP 2020: Its Implementation in Education**

Friday 23<sup>rd</sup> September 2022

Editors

**Dr. Pawan Mandavkar**  
**Dr. Arun Dasode**  
**Dr. Radhesham Choudhari**



*Sai Joyti Publications*

## **NEP 2020: Its Implementation in Education**

**Editors : Dr. Pawan Mandavkar, Dr. Arun Dasode, Dr. Radhesham Choudhari**

No part of this book shall be reproduced, stored in retrieval system, or translated in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying and/or otherwise without the prior written permission of the publishers.

**ISBN : 978-93-95008-48-8**

**EDITION : 2022**

### **Printed and Published By :**

**Smt. Jyoti Naresh Khapekar**  
**SAI JYOTI PUBLICATION**  
Teen-nal Chowk, Kasarpura,  
Behind Panjivani Market,  
Itwari, Nagpur.  
Mob. : 9764673503  
E-mail id : [sjp10ng@gmail.com](mailto:sjp10ng@gmail.com)  
Website : [www.saijyoti.in](http://www.saijyoti.in)

### **Sales Office :**

**Shri Ganesh Raut**  
**Om Sai Publisher & Distributors**  
Plot No. 29, Behind T.B. Ward,  
Indira Nagar, Nagpur 440003.  
Mob.: 9923693506,  
E-mail: [ospdnagpur@yahoo.com](mailto:ospdnagpur@yahoo.com)

**Books N Books**  
Plot No. 65, Radhika Palace,  
Medical Chowk, Hanuman Nagar,  
Nagpur - 440009.  
Mob.: 9923693506  
E-mail id : [sjp10ng@gmail.com](mailto:sjp10ng@gmail.com)  
Website : [www.saijyoti.in](http://www.saijyoti.in)

### **Branch :**

**Pune : 203, Paris Sparsh Hight,**  
Ambamata Mandir Road,  
Ambai Dara, Dhayari,  
Pune - 411041.  
Mob.: 9420318884

**New Delhi : 213, Vardhan House,**  
Ansari Road, Dariya Ganj,  
New Delhi - 110002.  
Mob.: 8888828026, 9325656602

### **Type Setter**

**AKSHARA COMUTER WORKS**

Sr. No.	Title	Page No.
1.	नवीन शैक्षणिक धोरण 2020 प्रधान्ये डॉ. एच. एम. कामठी	1-6
2.	Importance of Vocational Education in National Education Policy 2020 Prof. Dr. Milind D. Gulhane Dr. Rekha M. Gulhane	7-12
3.	राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 1986, 1986 व 2020 डॉ. पवन गोंडवकर	13-18
4.	The Study of the Contribution of National Education Policy 2020 to Educational Research Dr. Arun N. Dasode	19-23
5.	The Study of the Future Impact of the New Education Policy 2020 on India's Employment Dr. Radbesham P. Choudhari	24-29
6.	नवे शैक्षणिक धोरण आणि भाषा धोरण डॉ. वीरा मांडवकर	30-36
7.	The Study of the Opportunities and Challenges Related to the New Education Policy Dr. Anju Pradip Khedkar (Vikhar)	37-42
8.	New Education Policy 2020 and Skill Development in India Dr. Tarunya Hannupuri Multani Dr. Satish P. Dudure	43-47
9.	The Study of the Future Impact of the New Education Policy 2020 on the Indian Economy Dr. Haresh T. Gajbhiye	48-52
10.	नई शिक्षा नीति और उसका छात्र और शिक्षको पर प्रभाव निलेश डे हलामी प्रा. डॉ. राजविलास कारनोरे	53-57
11.	National Education Policy 2020 An Analytical Study Dr. Sujata H Shende	58-63
12.	भारताचे नवे शैक्षणिक धोरण-2020 व त्या संबंधित आव्हाने प्रा. डॉ. योगेश दा. उमले	64-69



**Dr. Dashrath.M. Chavan: Environmental Studies**



As per the new syllabus prescribed by  
University Grant Commission New Delhi

# ENVIRONMENTAL STUDIES

Useful for all under graduate Programmes

## AUTHORS

Dr. Ninad S. Dharkar  
Dr. Kishor P. Suradkar  
Dr. Suruchi R. Kadu  
Dr. Dasharath M. Chavhan  
Dr. P. B. Ingle  
Mr. Vivek D. Samarth  
Mr. Gokul S. Bajaj

## EDITORS

Dr. Suruchi R. Kadu  
Dr. Kishor P. Suradkar



**Copyright © DnyanPath Publication, Amravati (INDIA)**

No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, recording, or otherwise or stored in a database or retrieval system without the prior written permission of publishers. This edition can be exported from India only by the Publishers.

## ENVIRONMENTAL STUDIES

Published by the **DnyanPath Publication (INDIA)**

The edition published in 5 October, 2021

**ISBN 13 : 978-93-91331-71-9**

**DnyanPath**<sup>®</sup>  
Publication  
ISO 9001 : 2015



- Reg. Office** : FFS-A, Block C, First Floor, Venus Plaza, Shegaon Naka,  
V.M.V. Road, Amravati - 444 603 (Maharashtra)
- Our Distribution** : Maharashtra, Delhi, Gujrat, Chattisgarh, Telangana, Bihar.
- Visit us** : [www.dnyanpath.org](http://www.dnyanpath.org)
- Contact us** : [dnyanpathpub@gmail.com](mailto:dnyanpathpub@gmail.com)
- Phone** : 08600353712, 09503237806

**Printed at Shri Gurudeo Printers, Amravati.**

Mahatma Fule Sankul, Shegaon Naka,

V.M.V. Road, Amravati - 444603 (Maharashtra)

**Price : ₹ 300/-**

## **- C O N T E N T -**

### **PART - (A)**

- 1. The Multidisciplinary Nature of Environmental Studies / 1**
- 2. Social Issues and the Environment / 4**
- 3. Human Population and the Environment / 22**

### **PART - (B)**

**Essay Type with Inbuilt Choise**

- 4. Natural Resources / 45**
- 5. Ecosystems / 91**
- 6. Biodiversity and its Conservation / 109**
- 7. Environmental Pollution / 126**

### **PART - (C)**

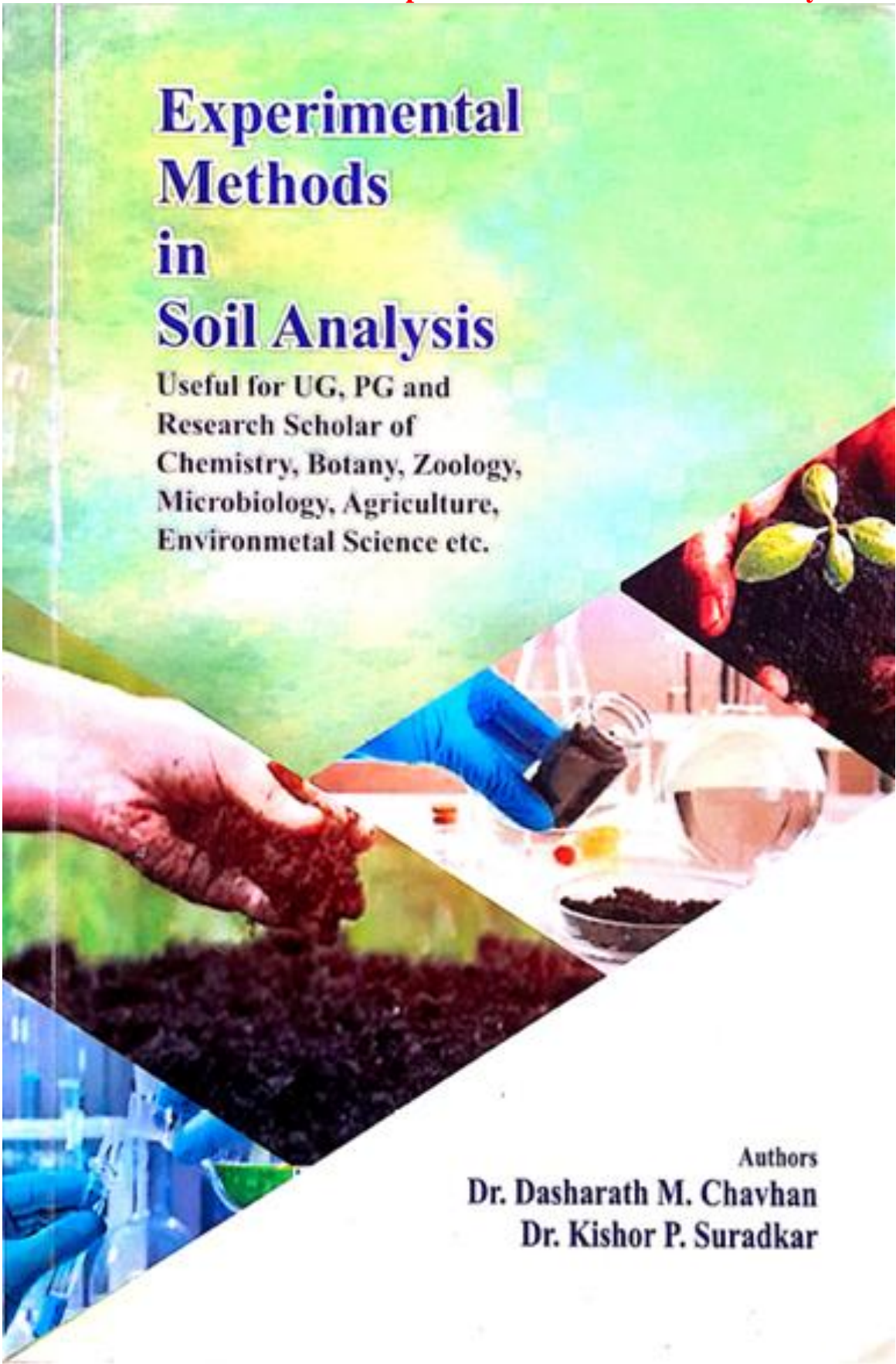
**Essay On Filed Work**

- 8. Field Work / 163**

**Dr. Dashrath.M. Chavan: Experimental Methods in Soil Analysis**

# **Experimental Methods in Soil Analysis**

Useful for UG, PG and  
Research Scholar of  
Chemistry, Botany, Zoology,  
Microbiology, Agriculture,  
Environmental Science etc.



Authors  
**Dr. Dasharath M. Chavhan**  
**Dr. Kishor P. Suradkar**

**| Published by**

**© Vidhan Publishing Company**

Nalanda Colony, Bhimtekadi,

Amravati. 444 606

Mo. 9284733513

Email : vidhanpublishing@gmail.com

**| Experimental Methods in Soil Analysis**

**| First Edition**

November, 2021

**| ISBN -**

978-81-950858-2-8

**| Price :**

Rs. 110/-

**| Printer and Typist**

Atharv Graphics

Amravati, Maharashtra

**| Cover Design**

Dr. Dasharath M. Chavhan

Dr. Kishor P. Suradkar

**Disclaimer**

Concerned authors are solely responsible for their views, opinions, policies, copyright infringement, legal action, penalty or loss of any kind regarding their articles. Neither the publisher nor the editors will be responsible for any penalty or loss of any kind if claimed in future. Contributing authors have no right to demand any royalty amount for their articles.

## Content

Experiment	Title	Page No.
Experiment -1	Introduction Report writing of visit to Soil Testing Laboratory	1 4
Experiment -2	Visit to Farmers Fields for collection of Samples, Identification of nutrient deficiency symptoms in crop.	5
Experiment -3	Methods for different Chemical reagents preparation for soil testing	6
Experiment -4	Sample processing for soil analysis	8
Experiment -5	To Determine the pH of soil sample by pH Meter	9
Experiment -6	To determine the conductivity of soil by using electric conductivity meter	11
Experiment -7	Wet Oxidation Method for Determination of Organic Carbon	12
Experiment -8	Nitrogen determination from given soil sample	14
Experiment -9	Available phosphorus determination from soil sample	16
Experiment -10	Determination of the available percentage of Potassium from given soil sample	19
Experiment -11	To Determine the calcium carbonate from given soil sample.	21
Experiment -12	To Determine the lime requirement of soil.	24
Experiment -13	To Determine the Gypsum Requirement of Soil	26
Experiment -14	Test report preparation, result interpretation and recommendation of fertilizer	28
Experiment -15	To prepare soil fertility maps and soil test summaries.	29
Experiment -16	To Prepare the Soil Health Card	30
Experiment -17	To Determine the Density of Given Soil Samples	31
Experiment -18	To determine the porosity of given soil samples	33
Experiment -19	To Determine the Water Holding Capacity of Given Soil Samples.	35
Experiment -20	To study and determine the microbial content of Soil samples	37

**Dashrath Chavan: Fundamental concepts of Chromatography**



USE ONLY

Dasharath Chavhan  
Santosh Agarkar

# Fundamental concepts of Chromatography

 **LAMBERT**  
Academic Publishing

---

**Dasharath Chavhan  
Santosh Agarkar**

**Fundamental concepts of  
Chromatography**

FOR AUTHOR USE ONLY

**LAP LAMBERT Academic Publishing**



**FUNDAMENTAL CONCEPT OF CHROMATOGRAPHY  
INDEX**

Chapter	Particulars	Page No	
<b>1</b>	<b>Basic Concepts of Chromatography</b>	<b>5-10</b>	
	1.1	Introduction	5
	1.2	Definition of Chromatography	6
	1.3	Classification of Chromatography	6
	1.4	Principle of Chromatography	7
	1.5	Partition Chromatography	7
	1.6	Principle of Partition Chromatography	8
	1.7	Liquid-liquid chromatography (LLC)	8
	1.8	Adsorption Chromatography	8
	1.9	Principle of Adsorption Chromatography	9
	1.10	Summary	9-10
1.11	References:	10	
<b>Chapter</b>	<b>Paper Chromatography</b>	<b>11-24</b>	
<b>2</b>	2.1	Introduction	11
	2.2	Principle of paper Chromatography	11-12
	2.3	Nature of Paper Used	12
	2.4	Nature of Developing Solvents	12-13
	2.5	Components of Paper Chromatography	13
	2.6	Development of the Chromatogram	13-14
	2.7	Retardation Factor	14-15
	2.8	Factors Affecting R <sub>f</sub> Value	15
	2.9	Types of Paper Chromatography	15
	2.10	Ascending Paper Chromatography	15-16
	2.11	Experimental Procedure of Ascending Paper Chromatography	16-17
	2.12	Descending Paper Chromatography	17-18
	2.13	Circular or Radial Paper Chromatography	18-19
	2.14	Two Dimensional Paper chromatography	19
	2.15	Ascending Descending hybrid Paper Chromatography	20
	2.16	Advantages of Paper Chromatography	20-21



**Title:** Innovative Research Trends in Science and Humanities

**Volume:** First-2021

**Copyright** © Editors

**Dr. Ninad S. Dharkar**, Assistant Professor , Department of Botany at S.P.M. Science College and Gilani Arts Commerce College Ghatanji Dist.Yavatmal (MS) India.

**Dr. Kishor P. Suradkar**, Assistant Professor and Head , Department of Botany at Indira Mahavidyalaya Kalamb Dist.Yavatmal (MS) India.

**Dr. Suruchi R. Kadu**, Assistant Professor, Department Botany at Brijlal Biyani Science College Amravati (MS) India.

**Dr. Dasharath M. Chavhan**, Assistant Professor, Department of Chemistry at Indira Mahavidyalaya Kalamb Dist.Yavatmal (MS) India.

**Dr. P. B. Ingle**, Assistant Professor, Department of Psychology at Indira Mahavidyalaya Kalamb Dist.Yavatmal (MS) India.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the copyright owners.

#### DISCLAIMER

The author is solely responsible for the contents published in this book. The publishers or editors do not take any responsibility for the same in any manner. Errors, if any, are purely unintentional and readers are requested to communicate such errors to the editors or publishers to avoid discrepancies in future.

ISBN: 978-1-954461-44-4

Publishing Typeset & Distribution by:  
**INSC PUBLISHING HOUSE (IPH)**  
Pushpagiri Complex, Beside SBI  
Housing Board, K.M. Road  
Chikkamagaluru Karnataka  
Tel.: +91-7619574868  
E-mail: iph@insc.in

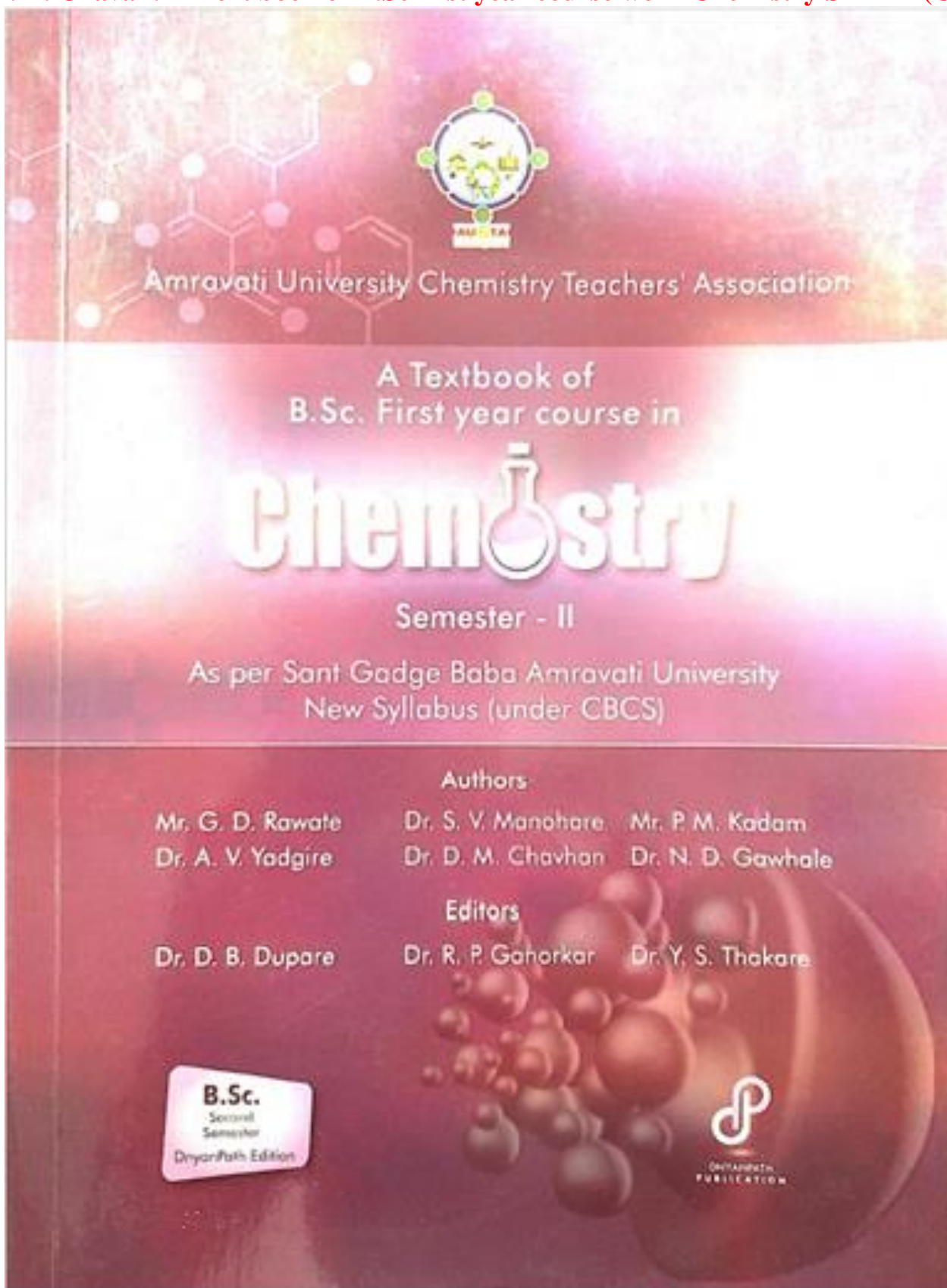
**IMPRINT: INSC Publishing House (IPH)**

## Content Table

<b>Importance of Paradigm Shift in Teaching Botany Subject in India</b> ..... <i>Vibha Gupta</i>	1
<b>Ultrasonic Interferometry - Modern Approach to Study Liquid Mixtures</b> ..... <i>Pravin J. Ganjare</i>	5
<b>Diversity of Fungal Flora from Pulgaon Region District Wardha</b> ..... <i>Dr.Ninad Dharkar</i>	10
<b>Organic Farming: A Modern Approach to Farming</b> ..... <i>Dr. Kishor P. Suradkar</i>	14
<b>Changes in the Chemical Composition in Haemolymph of a Millipede Anoplodesmus Tanjoricus - Effect of Endosulphan (Diplopoda-Myripodetes)</b> ..... <i>Dr Suwarna K Zilpe</i>	18
<b>Isolation and Culture of Ostracoda under Laboratory Condition</b> ..... <i>Chhaba S.G</i>	23
<b>Panorama Scenario of Recent Trends in Science and Technology</b> ..... <i>A.Y.Shaikh, S.V.Jadhav, P.R.Jagnit, A.C.Ade, V.D.Samarth, K.D.Jagtap</i>	26
<b>Technology and Innovation in Sports</b> ..... <i>Dr. Kiran G. Pawar, Dr. Jaswant Singh</i>	28
<b>Innovation in Science and Technology to Achieve Sustainable Development Goals</b> ..... <i>A. S. Lihitkar, K. D. Jagtap, B. H. Bhatti</i>	32
<b>Analysis of Water Samples of Different Area's of Ghatanji</b> ..... <i>P.B. Rathod, S. Jagtap, C.M. Shahakar, P. D. Thakare, A. A. Narwade</i>	37

<b>Study of Intermolecular Interaction Using Ultrasonic Velocity Measurement</b> .....	41
<i>Dr. Vikas D. Umare</i>	
<b>Current Advancements in COVID-19 and Related Human Coronavirus Disease Therapeutic Agents and Vaccines</b> .....	45
<i>Sandeep S. Kahandal</i>	
<b>Management of Municipal Solid Waste and Production of Manure from MSW</b> .....	55
<i>H.R.Dhanbhar, N.A.Kalambe</i>	
<b>DNA Barcode: - New Approach for Conservation of Biodiversity</b> .....	60
<i>Ulka Malode-Bidwai, Kunal Kale , Pratiksha Pohekar</i>	
<b>Evaluation of Abortifacient Activity of Some Tribal Folklore Medicinal Plants in Female Albino Rats</b> .....	64
<i>S. D. Darwada</i>	
<b>Deductive Approach in Innovative Quantitative Research</b> .....	68
<i>Kailas D. Landge</i>	
<b>Relevance of Innovation from the Perspective of a Common Man</b> .....	76
<i>Dr. Anand Vasant Dudul, Arun Ziprusa Maskar</i>	
<b>Qualitative Phytochemical Analysis of leaves of <i>Ricinus communis</i> L. Plant collected from Kalamb Dist. Yavatmal in four different solvents</b> .....	79
<i>Dr. Dasharath M. Chavhan</i>	
<b>Diversity of Saprophytic Fungi from Pohra Region, Amravati District</b> .....	84
<i>Dr. Suruchi R. Kadu</i>	
<b>Grain Size Analysis: A Key Tool for Sedimentologists</b> .....	88
<i>Dr. R. S. Mankar</i>	
<b>Resilience Power and Mental Health among College Students</b> .....	94
<i>Dr. P. B. Ingle</i>	

**Dr. D.M. Chavan: A Text book of B.Sc first year course work Chemistry SEM II (CBCS)**



**Copyright © 2022, by AUCTA and DnyanPath Publication, Amravati (INDIA)**

No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, recording, or otherwise or stored in a database or retrieval systems without the prior written permission of publishers. This edition can be exported from India only by the Publishers.

A Textbook of  
B.Sc. First year course in

# **Chemistry**

Semester - II

Published by DnyanPath Publication, Amravati (INDIA)

The First edition published in 21<sup>st</sup> December, 2022

ISBN : 978-93-94661-55-4

**DnyanPath**<sup>®</sup>  
Publication  
ISO 9001 : 2015



- Reg. Office** : FFS-A, Block C, First Floor, Venus Plaza, Shegaon Naka, V.M.V. Road, Amravati, Maharashtra 444 603
- Branch Office** : Kalash Apartment, Near Gulmohar Hall, Pande Layout, New Sneh Nagar, Khamala, Nagpur, Maharashtra 440025
- Visit us** : [www.dnyanpath.org](http://www.dnyanpath.org)
- Contact us** : [dnyanpathpub@gmail.com](mailto:dnyanpathpub@gmail.com)
- Phone** : 08600353712, 09503237806

**Printed at - Shri Gurudeo Printers, Amravati.**  
Mahatma Fule Sankul, Shegaon Naka,  
V.M.V. Road, Amravati, Maharashtra 444603

₹ : 200/-

# - INDEX -

## UNIT - I

### A) IONIC BONDING

- 1.1 Energetic of Ionic Bond Formation 1
- 1.2 Factors Favouring the Formation of Ionic Bond 2
- 1.3 Experimental determination of lattice energy using Born-Haber Cycle 3
- 1.4 Solvation of Ions and Solvation Energy 5
- 1.5 Calculation of Solvation Energy 7
- 1.6 Factors affecting solvation and solvation energy 7

### B) POLARIZATION

- 1.7 Polarization, Polarizing power, Polarizability 8
- 1.8 Effect of Polarization on Nature of Bond 8
- 1.9 Fajan's Rules of Polarization 9
- 1.10 Applications of the Concept of Polarization (Fajan's rules) 11

### C) VALENCE BOND THEORY

- 1.11 Directional Nature of Covalent Bond 12
- 1.12 Hybridization 13
- 1.13 Types of hybridization 14
- Exercise 18

## UNIT - II

### A) VSEPR THEORY

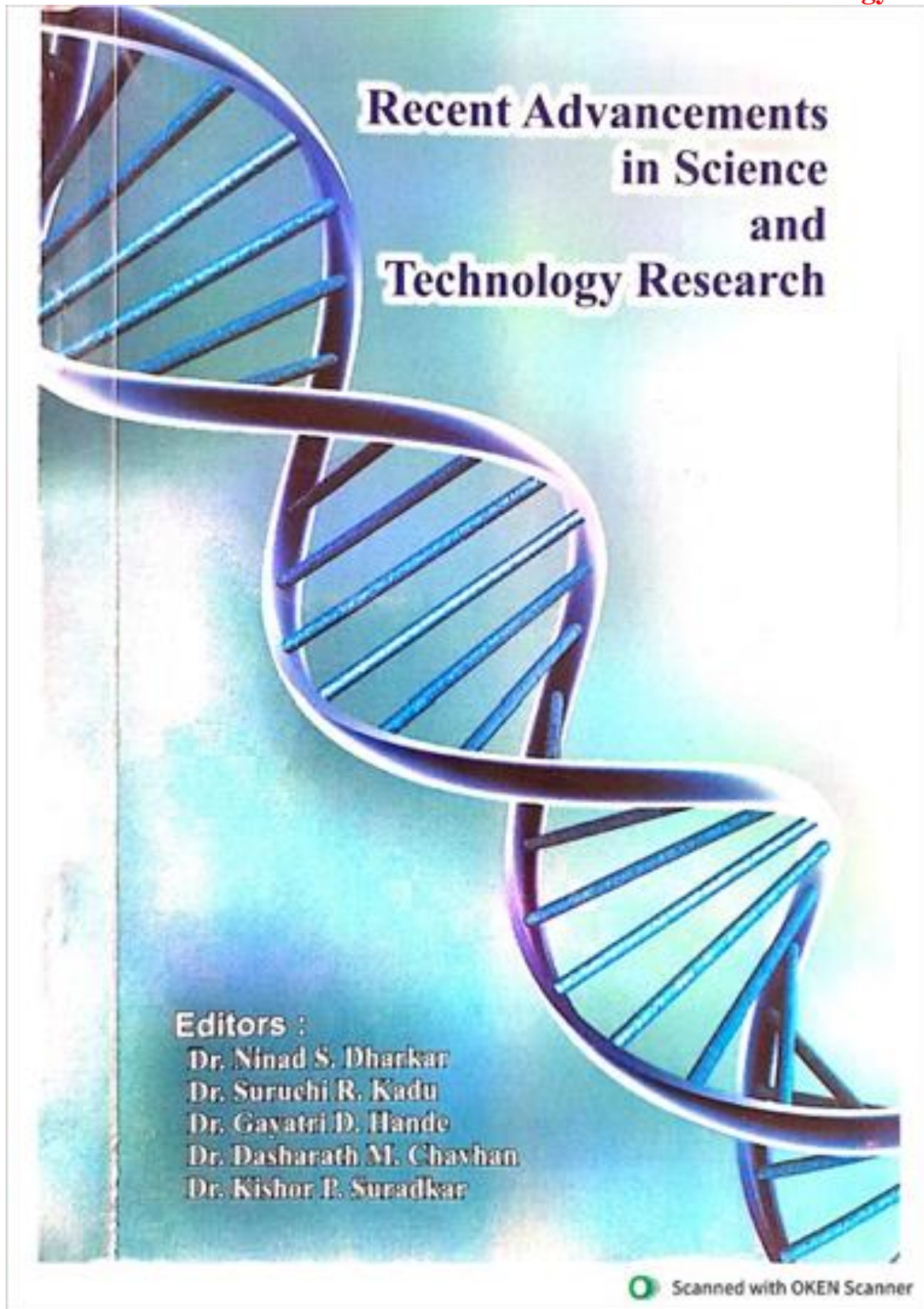
- 2.1 Introduction 23
- 2.2 Rules under VSEPR theory to explain molecular geometry 23
- 2.3 Structures of Molecules with Regular Geometry 25
- 2.4 Structures of Molecules with Distorted Geometry 27
- 2.5 Structures of molecules with multiple bonds 30
- 2.6 Limitations of VSEPR Theory 30

### B) MOLECULAR ORBITAL THEORY

- 2.7 Postulates or Salient features of MO Theory 31
- 2.8 LCAO approximation 33
- 2.9 Rules for Linear Combination of Atomic Orbitals (LCAO) 34
- 2.10 Homonuclear Diatomic Molecules - Formation of MO's from 1s, 2s and 2p AO's 35
- 2.11 Energy Sequence of MO's in Homonuclear Diatomic Molecules 36
- 2.12 Rules for Distribution of Electrons in Molecular Orbitals (MO's) 36
- 2.13 Molecular Orbital (MO) Energy Level Diagram 37
- 2.14 Bond Order 37
- 2.15 Molecular Orbital (MO) structures of Various Molecules 41
- 2.16 Important Properties of  $O_2$  on the basis of MO Structure



**Dr. Dasharath.M. Chavan: Recent Advancements in Science and Technology Research**



**| Published by**  
**© Vidhan Publishing Company**  
Nalanda Colony, Bhimtekadi,  
Amravati. 444 606  
Mo. 9284733513  
Email : vidhanpublishing@gmail.com

**| Recent Advancements in Science and  
Technology Research**

**| First Edition**  
March 2022

**| ISBN -**  
978-81-950858-9-7

**| Price :**  
Rs. 170/-

**| Printer and Typist**  
Atharv Graphics  
Amravati, Maharashtra

**| Cover Design**  
Gajanan Dhole

**Disclaimer**

Concerned authors are solely responsible for their views, opinions, policies, copyright infringement, legal action, penalty or loss of any kind regarding their articles. Neither the publisher nor the editors will be responsible for any penalty or loss of any kind if claimed in future. Contributing authors have no right to demand any royalty amount for their articles.

## Content

No.	Title	Page No.
1.	Study of Biological Active Herbal Medicines <i>Vinthal N. Gowardipe</i>	1
2.	Diversity of Spiders in the Agricultural Fields from Nandura, District Buldhana (Maharashtra State) <i>Dr. Amit Babanrao Vairale</i>	7
3.	Oxford Nanopore Minion:-Fourth generation sequencing technology <i>Rahul M. Suryawanshi</i>	17
4.	Renewable Resources <i>H.R.Dhanbhar, N.A. Kalambe</i>	26
5.	Wetland Conservation for Better Future <i>Dr. Jayvardhan V Balkhande</i>	34
6.	Estimation of Chlorophyll Content from Some Medicinal Plants <i>Poonam R. Gulhane</i>	39
7.	Metronidazole and 2- methylimidazole as corrosion inhibitors in microbiologically influenced corrosion <i>Jitendra D. Girase</i>	45
8.	Modified Theories of Gravitation <i>N. P. Gaikwad</i>	54
9.	Ecocriticism in Romanticism: Teaches Unity in Biodiversity <i>Dr Rajesh Anandrao Ade</i>	58
10.	Laser Treatments in Agriculture <i>Dr. R. R. Mistry</i>	65
11.	Assesment of Fluoride Content In Nagzari Reservoir Tq. Kinwat Dist. Nanded (Maharashtra) <i>Dr. Anand P. Bhalerao and Mr. S.R. Rathod</i>	71
12.	Reducing Single Use Plastic Pollution: Role of Youth <i>Ku. Santoshi S. Agarkar</i>	73
13.	Organizing Business Data for Decision Making By Slicing and Prediction Analytics with Attribute Selection Measures <i>Dr. Aslam Yakub Suriya</i>	76
14.	External morphology and intestinal structure of teleost fish <i>Notopterus notopterus</i> <i>Dr.T.A Khadse</i>	84
15.	Therapeutic Potential of Amines In Medicine <i>Vikas D. Umare</i>	90
16.	Avian Diversity of Chaparala Wildlife Sanctuary <i>Dr.Pankaj R. Chavhan, Dr. Sachin D Misar, Dr. P J Khinchi</i>	96
17.	Number System in Computer <i>Dr M N Quadri</i>	99
18.	Review on the Synthesis of Substituted Thiocarbamide Derivatives for Drug Design by Different Path <i>Dasharath M. Chavhan and Premlata M. Sonparote</i>	107

**Snehal.R. Khandekar: A Green Synthetic Approach for The Doped ZnO Nanoparticles  
for Optoelectronic Application**

ISBN: 978-93-91768-30-0

**Recent Research at the  
Intersection of  
Science & Technology**



**Editors:**

**Dr. Ved Patki**

**Dr. Kailash Nemade**

**Bhumi Publishing**

**First Edition: March 2022**

**Recent Research at the Intersection of Science & Technology**

(ISBN: 978-93-91768-30-0)

**Editor**

**Dr. Ved Patki**

**Dr. Kailash Nemade**



*Bhumi Publishing*

**March 2022**

## CONTENT

Sr. No.	Book Chapter and Author(s)	Page No.
	<b>SPIDERS AS A POTENTIAL BIOINDICATOR OF SATPURA</b>	
1.	<b>FOREST RANGES HEALTH</b> Nitin M. Raut	1 - 3
2.	<b>HERBAL ALTERNATIVE FOR SYNTHETIC CASTRATION</b> Dinesh Dabhadkar	4 - 7
3.	<b>STATUS, COMPLICATIONS AND RECENT ADVANCES IN MANAGEMENT OF SICKLE CELL DISEASE</b> Sandeep Chede	8 - 16
4.	<b>INDUCED MUTATION: A PROMISING WAY TO PRODUCE GENETICALLY MODIFIED CROP</b> U. A. More	17 - 22
5.	<b>GENE DIVERSITY: THE HIDDEN SECRET OF LIFE IN MAN.</b> Rupali Tekade	23 - 27
6.	<b>BASICS OF IMMUNOLOGY</b> Mangesh K. Kaware	28 - 32
7.	<b>RECENT MEDICAL SCIENCE: A BOON BEHIND PANDEMIC</b> Pankaj W. Chaudhari	33 - 38
8.	<b>ALUMINO-BORATE PHOSPHORS FOR LUMINESCENCE APPLICATION</b> Ritesh S. Palaspagar	39 - 46
9.	<b>A GREEN SYNTHETIC APPROACH FOR THE DOPED ZnO NANOPARTICLES FOR OPTOELECTRONIC APPLICATION</b> Snehal R. Khandekar	47 - 52
10.	<b>FOURTH GENERATION POLYMER SOLAR CELLS</b> Sanjay Takpire	53 - 57
11.	<b>RECENT ADVANCES IN TiO<sub>2</sub> BASED NANOFIBERS</b> D. J. Bhagat	58 - 62
12.	<b>BASICS OF GENETIC ENGINEERING AND ITS APPLICATIONS IN RECENT ERA</b> S. D. Dawada	63 - 71

CHAPTER  
**9**

**A GREEN SYNTHETIC APPROACH FOR THE DOPED ZnO  
NANOPARTICLES FOR OPTOELECTRONIC APPLICATION**

Snehal R. Khandekar

Department of Chemistry,

Indira Mahavidyalaya, Kalamb, Dist.-Yavatmal, Maharashtra

### Theoretical Background

#### Green synthetic approach for ZnO

Nanostructures of metal and semiconductors hybrids have gained significant interest in recent years due to their potential applications in the emerging fields of nanotechnology (Sun *et al.*, 2009). Size, shape, surface area, inertness and conductivity are few parameters of selecting these materials. Among many materials, Zinc oxide (ZnO) nanostructures have proven to be a suitable candidate for various applications due to its superior characteristics; which include wideband gap (3.37 eV), large excitation binding energy (60 meV) and high electron mobility (about 115–155 cm<sup>2</sup>/V/S) (Das, *et al.*, 2017). ZnO is a unique and versatile material that exhibits both semiconducting and piezoelectric properties also having high interfacial area, which allows more electron-hole formation in presence of UV light, essential criteria for optoelectronic devices (Singh, 2010). Other favorable aspects of ZnO include its non-toxicity, biocompatibility, low cost, easy synthesis with varying morphology (nanorods, nanoflowers), and low power threshold (Xia *et al.*, 2016). Together, these properties makes ZnO an ideal candidate for a variety of applications in solar cells, gas sensors, photo catalytic, antibacterial, electrical and optical devices (Rekha *et al.*, 2010). Recent studies show ZnO nanostructure has potential as antibacterial agents in lotions, mouthwashes, ointments, and microbial efficacy against growth. Moreover, there have been significant efforts underway for the development of UV photodetectors, UV lasers, and switches using ZnO nanostructures (Maiti *et al.*, 2015). The green synthesis of nanoparticles is a good substitute for physical and chemical methods. Various synthetic parameters use for the ZnO materials itself is a versatile application. The synthetic methods comprises of sol-gel combustion, chemical vapor deposition, sonochemical, hydrothermal, wet polymerization, solvothermal, thermal decomposition, microwave assisted, precipitation, micro-emulsion, lyophilization and laser ablation (Kaviyarasu *et al.*, 2016a, 2016b). The green synthetic method, employing biological plant extracts is one of the more extensively acknowledged routine due to its several advantages.