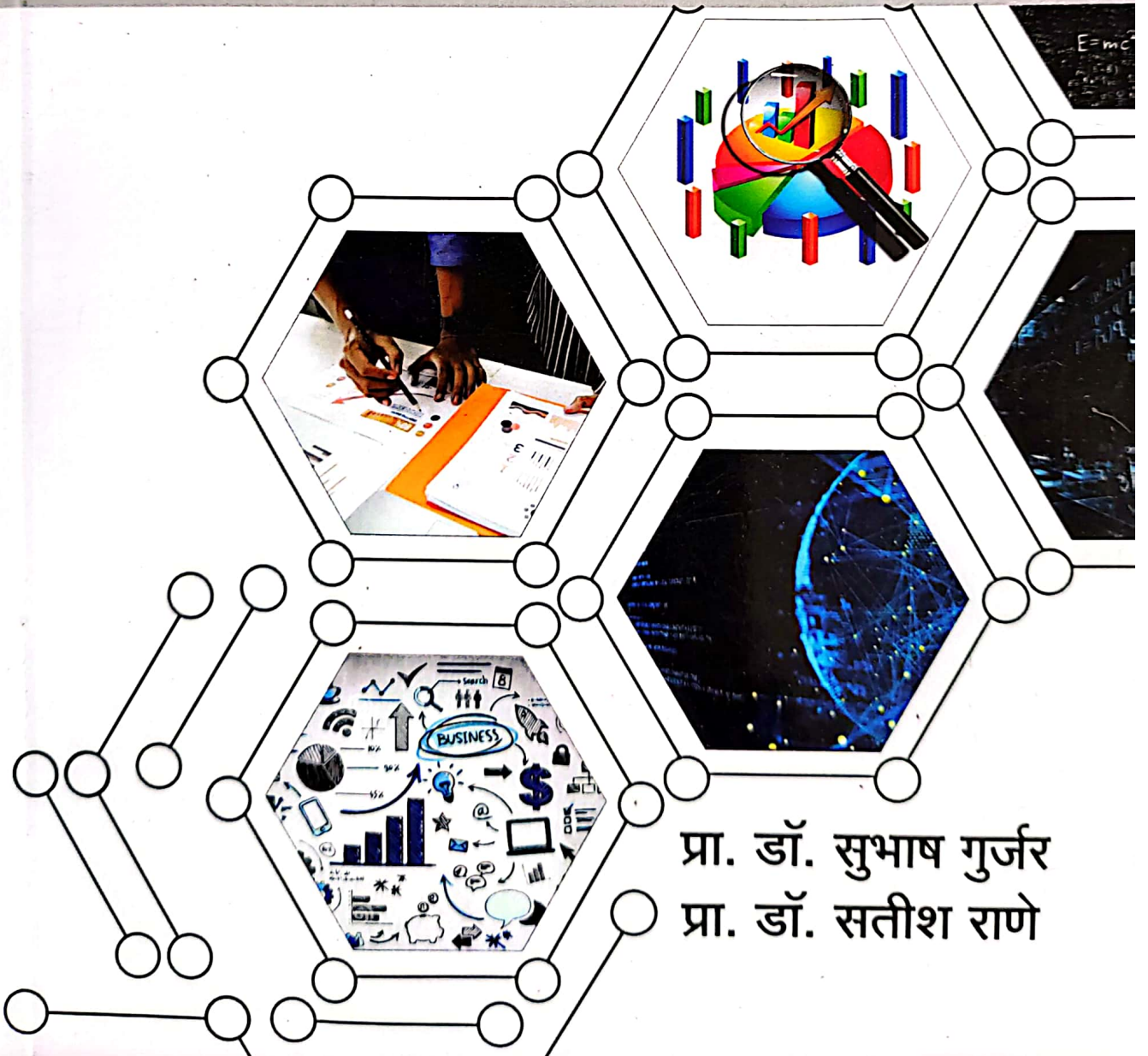


सामाजिक आर्थिक संशोधन पद्धती आणि सांख्यिकीय तंत्रे



प्रा. डॉ. सुभाष गुर्जर
प्रा. डॉ. सतीश राणे

सामाजिक, आर्थिक संशोधन पद्धती आणि सांख्यिकीय तंत्रे

प्रा. डॉ. सुभाष गुर्जर

(एम. ए. अर्थ, समाज, मराठी) एम. फिल., पीएच. डी. ए सेट, अर्थ)

प्रा. डॉ. सतीश राणे

(एम. कॉम. ए एम. फिल., पीएच. डी. नेट)



अथर्व पब्लिकेशन्स



अथर्व पब्लिकेशन्स

सामाजिक, आर्थिक संशोधन पद्धती
आणि सांख्यिकीय तंत्रे

© सर्व हक्क सुरक्षित

ISBN : 978-93-94269-30-9

पुस्तक प्रकाशन क्र. ९८२

प्रकाशक व मुद्रक

युवराज भट्ट माळी

अथर्व पब्लिकेशन्स

धुळे : १७, देविदास कॉलनी, वरखेडी रोड, धुळे - ४२४००१.

संपर्क : ९४०५२०६२३०

जळगाव : शॉप नं. २, नक्षत्र अपार्टमेंट, शाहूनगर हौसिंग सोसायटी,
तेली समाज मंगल कार्यालयासमोर, जळगाव - ४२५ ००१.

संपर्क : ०२५७-२२३९६६६, ९७६४६९४७९७

ई-मेल : atharvpublications@gmail.com

वेबसाइट : www.atharvpublications.com

प्रथमावृत्ती : ५ जुलै २०२२

अक्षरजुळवणी : अथर्व पब्लिकेशन्स

मूल्य : ३९५/-

E-Book available on

amazon.in ■ GooglePlayBooks ■ atharvpublications.com

ऑनलाइन पुस्तक खरेदीसाठी www.atharvpublications.com

या पुस्तकातील कोणत्याही भागाचे पुनर्निर्माण अथवा वापर इलेक्ट्रॉनिक अथवा यांत्रिकी साधनांनी - फोटोकॉपींग, रेकॉर्डिंग किंवा कोणत्याही प्रकारे माहिती साठवणुकीच्या तंत्रज्ञानातून प्रकाशकाच्या व लेखकाच्या लेखी परवानगीशिवाय करता येणार नाही. सर्व हक्क राखून ठेवले आहेत.

२ | अथर्व पब्लिकेशन्स

अनुक्रमणिका

प्रकरण १ : संशोधनाचा परिचय ७

- १.१ संशोधनाचा पूर्वकाल
- १.२ संशोधनाचा अर्थ व व्याख्या
- १.३ संशोधनाची उद्दिष्ट्ये, व्याप्ती व मर्यादा
- १.४ संशोधन समस्येचे सुत्रीकरण
- १.५ गृहीतके साधने, वैशिष्ट्ये व महत्त्व
- १.६ संशोधन पद्धती अर्थ व प्रकार
- १.७ सामाजिक संशोधन पद्धती
- १.८ अर्थशास्त्रीय संशोधन पद्धती
- १.९ वैज्ञानिक संशोधन पद्धती

प्रकरण २ : तथ्य संकलन आणि नमुना निवड तंत्र ३७

- २.१ तथ्य संकलन, व्याख्या व वैशिष्ट्ये
- २.२ तथ्य संकलनाचे स्रोत, प्राथमिक स्रोत
- २.३ दुय्यम स्रोत
- २.४ नमुना निवडीचे तंत्र, अर्थ, व्याख्या व प्रकार
- २.५ व्यष्टी अध्ययन पद्धती, वैशिष्ट्ये, प्रकार, गुणदोष
- २.६ चल, चलाचे प्रकार
- २.७ सामाजिक सर्वेक्षण, वैशिष्ट्ये, उद्दिष्ट्ये, प्रकार, गुणदोष

प्रकरण ३ : तथ्य संकलन प्रक्रिया आणि विश्लेषण ९४

- ३.१ तथ्याचे वर्गीकरण, अर्थ, कार्ये, उद्दिष्ट्ये व प्रकार
- ३.२ वारंवारिता वितरण, पदमालेचे घटक व प्रकार
- ३.३ तथ्यांचे सारणीयन, उद्देश, महत्त्व, मर्यादा, स्वरूप, प्रकार
- ३.४ सांकेतिकीकरण, उद्दिष्ट्ये, वैशिष्ट्ये
- ३.५ संशोधन आरखडा, आवश्यकता, प्रकार, उद्दिष्ट्ये, कार्ये
- ३.६ पॅनेल तंत्र, गुण, मर्यादा

सामाजिक, आर्थिक संशोधन पद्धती आणि सांख्यिकीय तंत्रे। ५

प्रकरण ४ : तथ्य संकलन प्रक्रिया आणि सांख्यिकीय विश्लेषण.... १२८

- ४.१ कार्यप्रणाली, सांख्यिकीय साधने, माध्ये, प्रमाण आणि शेडेवारी, माध्य, मध्यका, बहुलक
- ४.२ प्रमाण व शेकडेवारी
- ४.३ केंद्रिय प्रवृत्तीचे महत्त्व, विचलन
- ४.४ प्रमाप विचलन
- ४.५ विषमता
- ४.६ सहसंबंध, प्रकार
- ४.७ प्रतिरोध
- ४.८ रेखाचित्र व आलेखाचे विश्लेषण, प्रकार
- ४.९ काई-वर्ग चाचणी

प्रकरण ५ : तथ्य निर्वचन आणि अहवाल लेखन २००

- ५.१ तथ्य निर्वचन, निर्वचनाची तंत्रे
- ५.२ गृहीतकृत्ये परीक्षण, सार्थकता स्तर
- ५.३ संशोधन अहवाल, उद्दिष्ट्ये
- ५.४ संदर्भग्रंथ सूची लिहिण्याचे प्रकार
- ५.५ संगणक आणि सांख्यिकीय विश्लेषण पद्धती
- ५.६ संशोधन अहवालाचा आकृतीबंध
- ५.७ तळटीपा, पद्धती, उद्देश, फायदे
- ५.८ संशोधनाकरीता विषय निवड

Best of Best
Collections

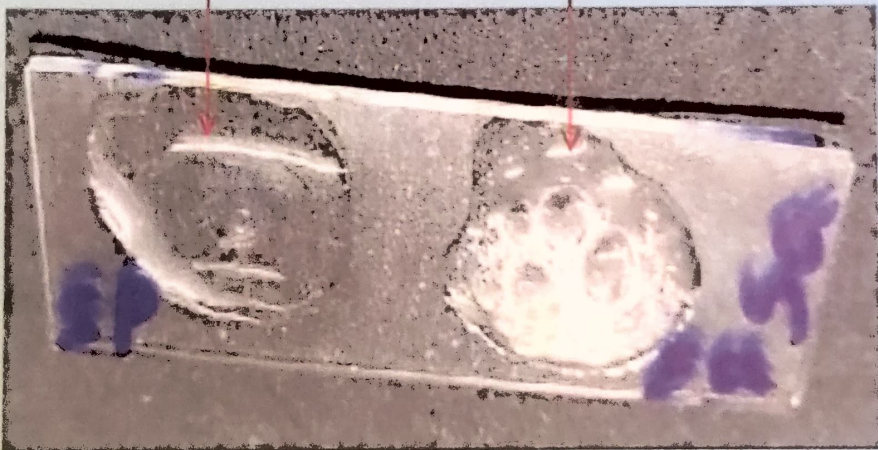
ISBN: 978-93-93337-38-2

MRS

Practical Handbook
on
Microbiology

Negative test

Positive test



Authors

Mr. Sunil Hadke
Dr. Megha Ranjit Solanke
Miss. Upasna Upadhyay
Miss. Priti Ashok Kharat



Editor

Dr. Malay Shah



Practical Handbook of **Microbiology**

Authors

Mr. Sunil Hadke,

Assistant Professor, Department of Microbiology,
Jaywantrao Sawant College of Commerce and Science,
Hadapsar, Pune, Maharashtra, India.

Dr. Megha Ranjit Solanke,

Head and Assistant Professor,
Department of Zoology, Arts, Commerce College,
Warwat Bakal, Dist-Buldana, Maharashtra, India.

Miss. Upasna Upadhyay,

Ph. D Scholar,
Global Medical Educational Research Foundation (GMERF),
Global Hospitals, Lakdikapul, Hyderabad, Telangana, India.

Miss. Priti Ashok Kharat,

Assistant Professor and Head,
Department of Microbiology, Late Ku. D. K. Banmeru Science College,
Lonar, District Buldana, Maharashtra, India.

Editors

Dr. Malay Shah,

Assistant Professor, Department of Microbiology,
Vivekanand Education Society's College of Arts, Science and Commerce,
Sindhi Society, Chembur, Mumbai 400071, Maharashtra, India.

ISBN: 978-93-93337-38-2, **Edition:** I (24th June 2022) **ISSN (online):** 2582-967X

Declaration: Any type of reproduction of this book through any media without permission of the original author is strictly prohibited. Any violation of this will be a punishable crime under Indian Intellectual Property Right Act.

© International Journal of Microbial Science 2022. All rights reserved.

Visit us at <https://theijms.com/>

To order product, write us to ijmsmcqbooks@gmail.com



Publisher Address:

My Rays Book Publication Center, Powered by International Journal of Microbial Science, Sr.no.66, Near Sai Baba Temple, Satav Nagar, Handewadi Road, Hadapsar, Pune-411028, Maharashtra, India.

Vision: To transform each person into a world class researcher, writer and publisher to sustain the universe.

Mission: Book Writing and Publication Campaign 4 to make practical handbooks available in each college of Microbiology.



INDEX

Sr. No.	Title	Page No.	Signature of Teacher
1	To measure the dimension of the microbial cell by micrometry		
2	Blood Grouping		
3	Biochemical characterization of bacteria		
4	Screening of antibiotic-producing isolate by crowded plate technique		
5	To isolate and identify amylase-producing microorganisms		