

**Swami Ramanand Teerth Marathwada
University, Nanded**

LOGIC

**Syllabus of B.A. Third Year
(Semester Pattern)
(Semester – V & VI)**

With Effect from June 2011

B. A Third year
Logic and methodology of science
Semester V
Paper IX Propositional logic (3)

- 1) **Truth tree method as a decision procedure**
 - a) Truth trees as modern decision procedure.
 - b) Nature and technique of truth tree method.
 - c) Testing validity of an argument by truth trees.
 - d) Deciding tautologies, contradiction or contingent by truth tree method.
 - e) Exercises on truth tree method.
 - f) Truth trees as reduction ad absurdum method.
 - g) Truth trees as superior decision procedure.
- 2) **Horn clause method: A New invention.**
 - a) Horn clause method as a decision procedure.
 - b) Nature and technique of Horn clause method.
 - c) Testing validity of an argument by resolutions method.
 - d) Deciding whether the given propositional forms are tautologies or not by horn clause method.
 - e) Practical examples on proving validity and tautologies by Horn clause method.
- 3) **Stroke and dagger functions as logical operators.**
 - a) Stroke operator-nature and basic truth table.
 - b) Rewriting main logical connectives in terms of stroke function.
 - c) Rewriting various logical formulas interms of stroke logical operator.
 - d) Dagger operator: nature and basic truth table.

- e) Rewriting main logical connectives in terms of dagger operator.
- f) Rewriting various logical expressions in terms of dagger function.

Books for reading and references: title of the paper:

English

- 1) Symbolic logic: 5th ed. Copi I. M.
- 2) Introduction to logic: I. M. Copi and Cohen
- 3) The elements of formal logic: Hughes and Londey.
- 4) Methods of Logic: W. V. O. Quine.
- 5) Introduction to logic: Patric supopes
(chapter on set theory only)
- 6) Introduction to symbolic logic: Basson A. H. and o connor D. J.
- 7) Logic by way of set theory- Ehlers Henry
- 8) Elements of Logic- Stephen Barker
- 9) Introduction to symbolic logic and its applications- Carnap. R.
- 10) Elements of modern Logic-Melone

Hindi

- ११) तर्करेखा- डॉ-सुरेन्द्र बारलिंगे (राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी जयपूर)
- १२) तर्कशास्त्र का परिचय: मूल लेखक-प्रा. आय. एम. कोपि अनुवादक: प्रा. संगमलाल पांडे व प्रा. गोरखनाथ मिश्र
- १३) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र प्रवेशिका: अशोककुमार वर्मा (मोतीलाल बनारसीदास)
- १४) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र- एक अध्ययन-अविनाश तिवारी (इलाहाबाद)
- १५) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र-श्री केदारनाथ तिवारी (बिहार हिन्दी ग्रंथ अकादमी)
- १६) तर्कशास्त्र के सिद्धांत- अविनाश तिवारी (सरस्वती प्रकाशन इलाहाबाद)

Marathi

- १७) तर्करेखा भाग १ व भाग २ : डॉ. बारलिंगे व डॉ. मराठे
- १८) सुगम आकारिक तर्कशास्त्र : डॉ. कावळे व डॉ. गोळे
- १९) आकारिक तर्कशास्त्र: प्रा. मे. पूं. रेगे
- २०) सांकेतिक तर्कशास्त्र : प्रा. दि. य. देशपांडे व प्रा. सुनीति देव
- २१) तर्कविद्या भाग १ व २ - डॉ. बी. आर. जोशी, प्रा. एस. व्हि. कुलकर्णी व प्रा. ई. आर. मठवाले
- २२) सुगम तर्क विचार : प्रा. माधवी कवी व प्रा. ई. आर. मठवाले.
- २३) संच विज्ञान: प्रा. म. रा. राईलकर
- २४) मराठी तत्त्वज्ञान महाकोश: खंड १,२ व ३ संपादक: प्रा. दे. द वाडेकर
- २५) सामाजिक शास्त्रातील संज्ञा सिध्दांताचा कोश: तत्त्वज्ञान व तर्कशास्त्र-संपादक: डॉ. बी. आर. जोशी व सहलेखक- प्रा. एस. व्हि. कुलकर्णी
- २६) तर्कदीपिका: प्रा. व्हि. व्हि. अकोलकर
- २७) तर्कशास्त्र: प्रा. बी. के. सावंगीकर
- २८) सांकेतिक तर्कशास्त्र व उदगमन- प्रा. दि. य. देशपांडे.
- २९) संच सिध्दांत-श्री वाळींबे

B. A Third year
Logic and methodology of science
Semester V
Paper X Predicate logic

- 1) Elementary Quantificational logic
 - a) Need for the study of predicate structure of propositions.
 - b) Individual constants and predicate constants, Individual variables and predicate variables.
 - c) Types of proposition singular and General.
 - d) singular proposition: meaning, structure and symbolization.
 - e) General proposition - Nature, types and symbolization
 - f) symbolizing , A, E, I, and O propositions.
 - g) Exercises in symbolizing singular and General propositions.
- 2) Propositional function and quantifiers
 - a) Notion of propositional function
 - b) Characteristics of propositional function.
 - c) Distinction between propositional function and proposition.
 - d) Obtaining propositions from propositional function (i) process of instantiation.
 - ii) Process of Generalizations (Quantification)
 - e) Nature and function of Quantifier
 - f) Types of Quantifier- (i) universal ($\forall x$) (ii) Existential ($\exists x$)
 - g) Role of propositional function in free and bound variables.
 - 3) Rule of Quantifier negation
 - a) Traditional square of opposition.
 - b) Evaluation of the square of opposition of traditional propositions.
 - c) Rule of Quantifier negation: Its nature and four forms

- d) Rewriting Quantificational equivalences with the help of rule of quantifier negation.
- e) Exercises on rewriting Quantificational equivalences.

Books for reading and references

English

- 1) Symbolic Logic-5th ed. I. M. Copi
- 2) Introduction to Logic- I. M. Copi and Cohen
- 3) Elements of formal logic- Hughes and Londey
- 4) Methods of Logic- W. V. O. Quine
- 5) elements of Logic- Stephen Barker
- 6) Introduction to symbolic Logic-Basson A. H. and O connor D. J.
- 7) Introduction to symbolic Logic and its applications - carnap R
- 8) formal logic: its scope and limits-Richard Jeffery (2nd edition chapter 1 to 5)

Hindi

- १) तर्करेखा- डॉ-सुरेन्द्र बारलिंगे (राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी जयपूर)
- १०) तर्कशास्त्र का परिचय: मूल लेखक-प्रा. आय. एम. कोपि अनुवादक: प्रा. संगमलाल पांडे व प्रा. गोरखनाथ मिश्र
- ११) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र प्रवेशिका: अशोककुमार वर्मा (मोतीलाल बनारसीदास)
- १२) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र- एक अध्ययन-अविनाश तिवारी
- १३) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र-प्रो. केदारनाथ तिवारी (बिहार हिन्दी ग्रंथ अकादमी)
- १४) तर्कशास्त्र का परिचय: प्रो. केदारनाथ तिवारी
- १५) तर्कशास्त्र के सिद्धांत- अविनाश तिवारी (सरस्वती प्रकाशन इलाहाबाद)

Marathi

- १६) तर्कविद्या - भाग १ व २ - डॉ. बी. आर. जोशी, प्रा. एस. व्हि. कुलकर्णी व प्रा. ई. आर. मठवाले.
- १७) तर्करेखा भाग १ व भाग २ : डॉ. बारलिंगे व डॉ. मराठे
- १८) सुगम आकारिक तर्कशास्त्र : डॉ. कावळे व डॉ. गोळे
- १९) आकारिक तर्कशास्त्र: प्रा. मे. पू. रेगे
- २०) सांकेतिक तर्कशास्त्र : प्रा. दि. य. देशपांडे व प्रा. सुनीति देव
- २१) सुगम तर्कविचार : प्रा. माधवी कवी व प्रा. ई. आर. मठवाले.
- २२) सांकेतिक तर्कशास्त्र व उदगमन- प्रा. दि. य. देशपांडे.
- २३) मराठी तत्त्वज्ञान महाकोश: खंड १,२ व ३ संपादक: प्रा. दे. द वाडेकर
- २४) सामाजिक शास्त्रातील संज्ञा सिध्दांताचा कोश: तत्त्वज्ञान व तर्कशास्त्र-संपादक:
डॉ. बी. आर. जोशी व सहलेखक- प्रा. एस. व्हि. कुलकर्णी
- २५) तर्कशास्त्र: प्रा. बी. के. सावंगीकर

B. A. Third Year
Logic and methodology of science
Semester V
Paper XI Methodology of natural sciences

- 1) Conception of science as a rational enquiry
 - a) Nature of Science
 - b) characteristics of empirical science
(Testable, objective, systematic and Quantifiable)
 - c) classification of sciences
 - D) Natural and social sciences.
- II) Descriptive and normative sciences.
- III) Empirical and formal sciences.
- IV) Pure and applied sciences
- d) Goals of empirical sciences: Explanation, predication and control.
- e) Classification of sciences
- D) Natural and social sciences.
- II) Descriptive and normative sciences
- III) Empirical and formal sciences.
- IV) Pure and applied sciences
- d) Goals of empirical sciences: Explanation, predication and control.
- e) Two dominant traditions in the development of science
 - i) Teleological (Aristotle)
 - ii) Mechanistic (Galileo and Newton).
- 2) Scientific method and scientific research
 - a) meaning and definitions of scientific method.
 - b) Characteristics of scientific method: objectivity, Reliability, Validity, verifiability, Definiteness Generality and predictability.

- C) Application of Scientific method in natural sciences
- d) Meaning and definitions of scientific research
- e) Stages of Scientific research: Formation of problem, formation of Hypothesis, Research design, collation of data, classification and analysis of data, Generalization and report.
- f) Statistical procedures.
- 3) Probabilities and statistical method as research methodology
 - a) Nature of probable reasoning
 - b) Grounds of probabilities.
 - c) Various methods of measuring probabilities
 - d) Addition theorem and product theorem.
 - e) Practical ensamples on measuring probabilities.
 - f) Nature of statistical method.
 - g) Main stages of statistical method
 - h) Measurement of central tendencies: Mean, Median and mode
 - i) nature, Merits-demerit sand practical examples on Mean, Median and Mode.
 - j) Coefficients of correlation-Rank correlation (Spearman's method)

Books for reading and references

English

- 1) Introduction to Logic-I.M.Copi and Carl Cohen
- 2) Modern introduction to logic-L.S. Stebbing
- 3) Introduction to Logic and scientific method - Cohen and Nagel.
- 4) The Structure of Science- Ernst Nagel
- 5) Text book of Logic - A Wolf
- 6) Philosophy of science - Karl Popper

- 7) Introduction to philosophy of science - R Carnap
- 8) Structure of social science M. Lesnoff
- 9) Philosophy of social science -Richard Rudner
- 10) Methodology of social research: Goode and Hatt
- 11) Methodology and techniques of social research
- 12) Survey research in social science- Mac Closky.
- 13) Theory and Method of social research- Galtung
- 14) Fundamentals of statistics: Elhance D. N.

Hindi

- १५) रिसर्च मेथडॉलॉजी - डॉ. शर्मा
- १६) सामाजिक सर्वेक्षण - डॉ. वाजपेयी
- १७) सामाजिक अनुसंधान - डॉ. मुखर्जी

Marathi

- १८) तर्कशास्त्राची मुलतत्त्वे - प्रा. दे. द. वाडेकर व प्रा. ल. ब. हरोलीकर.
- १९) सुगम तर्कशास्त्र आणि वैज्ञानिक पध्दती - प्रा. काळे व प्रा. कावळे व प्रा. हुल्याळकर.
- २०) तर्कशास्त्र - प्रा. श्रीनिवास दीक्षित.
- २१) संपूर्ण तर्कशास्त्र - प्रा. ना. सी. फडके.
- २२) तर्कशास्त्र आणि वैज्ञानिक पध्दती - प्रा. भा. ग. केतकर
- २३) मरोठी तत्त्वज्ञान महाकोश: संपादक प्रा. दे. द. वाडेकर
- २४) वैज्ञानिक तत्त्वज्ञानाचा उदय - प्रा. ग. वि. कुंभोजकर
- २५) वैज्ञानिक पध्दती - प्रा. ज. रा. दाभोळे

- २६) सामाजिक शास्त्रे तोंड ओळख - प्रा. नागोराव कुंभार
- २७) संशोधन पध्दतीशास्त्र व तंत्रे - डॉ. प्रदीप आगलावे.
- २८) तर्कशास्त्र आणि संशोधन पध्दती- प्रा. माधवी कवी
- २९) सामाजिक संशोधन पध्दती - प्रा. पु. ल. भांडारकर
- ३०) सामाजिक शास्त्रातील संज्ञा सिंधांताचा कोश: तत्त्वज्ञान व तर्कशास्त्र- संपादक:
डॉ. बी. आर. जोशी व सहलेखक- प्रा. एस. व्हि. कुलकर्णी
- ३१) विज्ञानाचे तत्त्वज्ञान - भाग १ व २ परामर्श प्रकाशन, पुणे विद्यापीठ- तत्त्वज्ञान
विभाग
- ३२) वैज्ञानिक व संशोधन पध्दती - डॉ. सुधा काळदाते
- ३३) सामाजिक पाहणी : तत्त्व व पध्दती- सुमित्रा भावे (समाजवादी महिला सभा
प्रकाशन पुणे)

B. A. Third Year
Logic and methodology of science
Semester VI
Paper XII - Propositional Logic (3)

- 1) Proof of tautologies by C. P. and I. P.
 - a) Proof of tautologies by C. P.: Nature and technique with illustrations.
 - b) Practical examples on proving tautologies by conditional proof.
 - c) Proof of tautologies by I. P.: Nature and technique with suitable examples.
 - d) Practical examples on proof of tautologies by indirect proof (I.P.).
 - e) Exercises on proof of tautologies by C. P. and I. P.
- 2) Axiomatic system
 - a) Nature and Beginning of axiomatic system.
 - b) Elements of deductive system and their role primitive symbols well formed formulas, formation and transformation rules, axioms and proof of theorems.
 - c) Evaluation of deductive system in terms of consistency, completeness and independence.
 - d) Nature and elements of Russell's principles of mathematics system.
 - e) First 15 theorems of of p.m. system and their proofs.
- 3) Elementary set theory**
 - a) Definitions: Set, Element of set, Sub-set, Proper sub-set, Equality of sets.
 - b) Modes of Specifying a set: Listing and defining.
 - c) Universal set and Null set.
 - d) Basic operations on set - Union, Intersection and complementary.

- e) Examples to be solved on: set, Element of set, Sub-set, Union of sets, Inter section of sets and Complementation.
- f) Rule of Commutation, De Morgan's laws in terms of set theory.

Books for reading and references:

English

- 1) Symbolic logic: 5th ed. Copi I. M.
- 2) Introduction to logic: I. M. Copi and Carl Cohen
- 3) The elements of formal logic: Hughes and Londey.
- 4) Methods of Logic: W. V. O. Quine.
- 5) Introduction to logic: Patric Suppes
(Chapter on set theory only)
- 6) Introduction to symbolic logic: Basson A. H. and O'connor D. J.
- 7) Logic by way of set theory- Ehlers Henry
- 8) Elements of Logic- Stephen Barker
- 9) Introduction to symbolic logic and its applications- Carnhp. R.
- 10) Elements of modern Logic-Mellone

Hindi

- ११) तर्करेखा- डॉ.सुरेन्द्र बारलिंगे (राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी जयपूर)
- १२) तर्कशास्त्र का परिचय: मूल लेखक-प्रा. आय. एम. कोपि अनुवादक: प्रा. संगमलाल पांडे व प्रा. गोरखनाथ मिश्र
- १३) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र प्रवेशिका: अशोककुमार वर्मा (मोतीलाल बनारसीदास)
- १४) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र- एक अध्ययन-अविनाश तिवारी (इलाहाबाद)
- १५) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र-श्री केदारनाथ तिवारी (बिहार हिन्दी ग्रंथ अकादमी)
- १६) तर्कशास्त्र के सिद्धांत- अविनाश तिवारी (सरस्वती प्रकाशन इलाहाबाद)

Marathi

- १७) तर्करेखा भाग १ व भाग २ : डॉ. बारलिंगे व डॉ. मराठे
- १८) सुगम आकारिक तर्कशास्त्र : डॉ. कावळे व डॉ. गोळे
- १९) आकारिक तर्कशास्त्र: प्रा. मे. पूं. रेगे
- २०) सांकेतिक तर्कशास्त्र : प्रा. दि. य. देशपांडे व प्रा. सुनीति देव
- २१) तर्कविद्या भाग १ व २ - डॉ. बी. आर. जोशी, प्रा. एस. व्ही. कुलकर्णी व प्रा. ई. आर. मठवाले
- २२) सुगम तर्कविचार : प्रा. माधवी कवी व प्रा. ई. आर. मठवाले.
- २३) संच विज्ञान: प्रा. म. रा. राईलकर
- २४) मराठी तत्त्वज्ञान महाकोश: खंड १,२ व ३ संपादक: प्रा. दे. द वाडेकर
- २५) सामाजिक शास्त्रातील संज्ञा सिध्दांताचा कोश: तत्त्वज्ञान व तर्कशास्त्र-संपादक: डॉ. बी. आर. जोशी व सहलेखक- प्रा. एस. व्ही. कुलकर्णी
- २६) तर्कदीपिका: प्रा. व्ही. व्ही. अकोलकर
- २७) तर्कशास्त्र: प्रा. बी. के. सावंगीकर
- २८) सांकेतिक तर्कशास्त्र व उदगमन- प्रा. दि. य. देशपांडे.
- २९) संच सिध्दांत-श्री वाळींबे

B. A. Third Year
Logic and methodology of science
Semester VI
Paper XIII – Predicate Logic

1) Rules of quantification

- a) Explaining the need for quantificational rules.
- b) Rules of quantification in predicate Logic.
 - I) Rule of universal instantiation (U.I.)
 - II) Rule of universal Generalization (U.G.)
 - III) Rule of Existential Instantiation (E.I.)
 - IV) Rule of Existential Generalization (E.G.)
- c) Explaining the nature, form and use of each of the four quantificational rules: UI, UG, EI and EG
(Preliminary version only)

2) Proving validity of arguments involving quantifiers

- a) Proving validity of arguments involving quantifiers by direct deductive proof.
- b) Proving validity of arguments involving quantifiers by conditional proof.
- c) Proving validity of arguments involving quantifiers by method of indirect proof.
- d) Exercises on proving validity by method of either direct deductive proof or conditional proof.
- e) Proving logical truths involving quantifiers
(Proof of simple examples expected)

3) Proving Invalidity of arguments involving quantifiers

- a) The basis of demonstration of Invalidity of arguments.

- b) Method of demonstrating invalidity of arguments in predicate logic.
- c) Proving invalidity of arguments through assumptions of increasing Universe of discourse.
- d) Practical examples in demonstrating the invalidity of arguments in predicate logic.

Books for reading and references:

English

- 1) Symbolic logic: 5th ed. Copi I. M.
- 2) Introduction to logic: I. M. Copi and Carl Cohen
- 3) Elements of formal logic: Hughes and Londey.
- 4) Methods of Logic: W. V. O. Quine.
- 5) Elements of Logic – Stephen Barker
- 6) Introduction to symbolic logic: Basson A. H. and O’connor D. J.
- 7) Introduction to symbolic logic and its applications- Carnap. R.
- 8) Formal Logic; Its scope and limits – Richard Jeffery (2nd edition chapter 1 to 5).

Hindi

- ०९) तर्करेखा- डॉ.सुरेन्द्र बारलिंगे (राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी जयपूर)
- १०) तर्कशास्त्र का परिचय: मूल लेखक-प्रा. आय. एम. कोपि अनुवादक: प्रा. संगमलाल पांडे व प्रा. गोरखनाथ मिश्र
- ११) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र प्रवेशिका: अशोककुमार वर्मा (मोतीलाल बनारसीदास)
- १२) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र- एक अध्ययन-अविनाश तिवारी (इलाहाबाद)
- १३) प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र-प्रो. केदारनाथ तिवारी (बिहार हिन्दी ग्रंथ अकादमी)
- १४) तर्कशास्त्र का परिचय : प्रो. केदारनाथ तिवारी

१५) तर्कशास्त्र के सिद्धांत- अविनाश तिवारी (सरस्वती प्रकाशन, इलाहाबाद)

Marathi

१६) तर्कविद्या - भाग १ व २ - डॉ.बी.आर.जोशी, प्रा.एस.व्हि. कुलकर्णी, व प्रा.ई.आर.मठवाले.

१७) तर्करेखा भाग १ व भाग २ : डॉ. बारलिंगे व डॉ. मराठे

१८) सुगम आकारिक तर्कशास्त्र : डॉ. कावळे व डॉ. गोळे

१९) आकारिक तर्कशास्त्र: प्रा. मे. पूं. रेगे

२०) सांकेतिक तर्कशास्त्र : प्रा. दि. य. देशपांडे व प्रा. सुनीति देव

२१) सुगम तर्क विचार : प्रा. माधवी कवी व प्रा. ई. आर. मठवाले.

२२) सांकेतिक तर्कशास्त्र व उदगमन- प्रा. दि. य. देशपांडे.

२३) मराठी तत्त्वज्ञान महाकोश: खंड १,२ व ३ संपादक: प्रा. दे. द वाडेकर

२४) सामाजिक शास्त्रातील संज्ञा सिद्धांताचा कोश: तत्त्वज्ञान व तर्कशास्त्र-संपादक:
डॉ. बी. आर. जोशी व सहलेखक- प्रा. एस. व्हि. कुलकर्णी

२५) तर्कशास्त्र: प्रा. बी. के. सावंगीकर

B. A. Third Year
Logic and methodology of science
Semester VI
Paper XIV – Methodology of Social Sciences

- 1) Introductory issues in social sciences**
 - a) Nature and various forms of social sciences.
 - b) Subject matter of social science.
 - c) Distinction between natural and social sciences.
 - d) Application of scientific method in social sciences.
 - e) Logical structure of social science.
 - f) Objectives: understanding and explanation, laws and theories.
 - g) Basic concepts.
 - i) Event and action.
 - ii) Individual action and social action.
- 2) Methods of data collection in social science research.**
 - a) Nature of observation.
 - b) Types of observation: Participant and Non-participant-nature, Merits and demerits, uses.
 - c) Questionnaire method: nature, technique, merits and demerits.
 - d) Interview schedule – Nature, types, merits and demerits.
 - e) Social survey: Nature, Characteristics, types, merits and demerits.
 - f) Social experimentation.
- 3) Some issues in social science research**
 - a) Hypothesis in social science.
 - b) Nature of laws in social science.
 - c) Problem of objectivity in social science.

- d) Values and value – commitment in social science.
- e) Unity of method thesis.
- f) Importance of computer in social science research.

Books for reading and references:

English

- 1) Introduction to logic: I. M. Copi and Carl Cohen
- 2) Modern introduction to Logic – L.S. Stebbing.
- 3) Introduction to Logic and scientific method – cohon and Nagel.
- 4) The structure of science – Ernst Nagel.
- 5) Text book of Logic – A Wolf.
- 6) Philosophy of science – Karl hempel.
- 7) Introduction to Philosophy of science – R. Carnap.
- 8) Structure of social Science: M.Lesnoff.
- 9) Philosophy of Social Science – Richard Rudner.
- 10) Methodology of Social Research: Goode and Hatt
- 11) Methodology and techniques of social research – Dr. Wilkinson and Dr. P.L. Bhandarkar.
- 12) Survey research in social science – Mac Closky.
- 13) Theory and method of social research – Galtong.
- 14) Fundamentals of statistics: Elhance D.N.

Hindi

- १५) रिसर्च मेथडॉलॉजी - डॉ.शर्मा
- १६) सामाजिक सर्वेक्षण - डॉ.वाजपेयी
- १७) सामाजिक अनुसंधान - डॉ.मुखर्जी

Marathi

- १८) तर्कशास्त्राची मुतत्त्वे - प्रा.दे.द.वाडेकर व प्रा.ल.ब.हरोलीकर.

- १९) सुगम तर्कशास्त्र आणि वैज्ञानिक पद्धती - प्रा.हूल्याळकर, प्रा.काळे, प्रा.कावळे.
- २०) तर्कशास्त्र, प्रा.श्रीनिवास दीक्षित
- २१) संपूर्ण तर्कशास्त्र, प्रा.ना.सी.फडके.
- २२) तर्कशास्त्र आणि वैज्ञानिक पद्धती: प्रा.भा.ग.केतकर.
- २३) मराठी तत्त्वज्ञानाचा उदय-प्रा.ग.वि.कुंभोजकर.
- २४) मराठी तत्त्वज्ञान महाकोश: संपादक-प्रा.दे.द.वाडेकर.
- २५) वैज्ञानिक पद्धती-प्रा.ज.रा.दाभोळे
- २६) सामाजिक शास्त्रे : तोंड ओळख-प्रा.नागोराव कुंभार.
- २७) संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे-डॉ.प्रदीप आगलावे.
- २८) तर्कशास्त्र आणि संशोधन पद्धती-प्रा.माधवी कवी.
- २९) सामाजिक संशोधन पद्धती-प्रा.पु.ल.भांडारकर.
- ३०) सामाजिक शास्त्रातील संज्ञा सिद्धांताचा कोश: तत्त्वज्ञान व तर्कशास्त्र-संपादक :
डॉ.बी.आर. जोशी व सहलेखक-प्रा.एस.व्हि.कुलकर्णी.
- ३१) विज्ञानाचे तत्त्वज्ञान- भाग १ व २ परामर्श प्रकाशन, पुणे विद्यापीठ, तत्त्वज्ञान
विभाग.
- ३२) वैज्ञानिक व संशोधन पद्धती-डॉ.सुधा काळदाते.
- ३३) सामाजिक पाहणी: तत्त्व व पद्धती-सुमित्रा भावे (समाजवादी महिला सभा
प्रकाशन, पुणे)