

This question paper contains 3 printed pages]

A—282—2017

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

B.A. (Third Year) (Fifth Semester) EXAMINATION

MARCH/APRIL, 2017

PHILOSOPHY

Paper X

(Symbolic Logic)

(Tuesday, 11-4-2017)

Time : 10.00 a.m. to 12.00 noon

Time—Two Hours

Maximum Marks—40

N.B. :— (i) Attempt All questions.

(ii) All questions carry equal marks.

(i) सर्व प्रश्न सोडवा.

(ii) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. What is decision procedure ? Explain the nature of True Tree method. 10
निर्णय पद्धती म्हणजे काय ? सत्यता वृक्ष पद्धतीचे स्वरूप स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Symbolize the following using suggested motions (any five) :

(1) Shirdi and Tirupati are big religious Town in India. (S, T)

(2) I am not taking Milk or Tea. (M, T)

(3) If you will much Social Work then and then only you can win
Election. (S, E)

(4) It is not a case that Philosophy is not a science. (P)

(5) If today is Friday and tomorrow is Saturday, then the day after tomorrow
is not Monday. (F, S, M)

(6) He is a Singer but not a Writer. (S, W)

(7) If the litmus paper turns Red than either the solution is Acid or something
is Wrong somewhere. (R, A, W)

P.T.O.

दिलेल्या सुचक चिन्हांचा वापर करून खालील चिन्हांकन करा (कोणतेही पाच) :

- (1) शिर्डी आणि तिरुपती हे भारतातील मोठी धार्मिक स्थळे आहेत. (S, T)
- (2) मी चहा किंवा दुध घेत नाही. (T, M)
- (3) जर तुम्ही खुप सामाजिक कार्य कराल तर आणि तरच तुम्ही निवडणूक जिंकू शकाल. (S, E)
- (4) असे नाही की तत्त्वज्ञान हे शास्त्र नाही. (P)
- (5) जर आज शुक्रवार आणि उधा शनिवार आहे परंतु परवा सोमवार असणार नाही. (F, S, M)
- (6) तो गायक आहे पण गीतकार नाही. (S, W)
- (7) जर लिटमस पेपर तांबडा झाला तर एकतर द्रवाम्ल असेल किंवा कोठेतरी काहीतरी चुकले असेल. (R, A, W)

2. What is deductive proof ? Explain the nature of direct proof. 10

नैगमनिक सिद्धता पद्धती म्हणजे काय ? प्रत्यक्ष सिद्धता पद्धतीचे स्वरूप स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Determine by truth table whether the following statement forms are tautologous, contradictory or contingencies (any two) :

खालील विधानाकार हे सर्वतःसत्य, सर्वतःअसत्य किंवा नैमित्तिकतया सत्यासत्य आहेत ते सत्यता कोष्टक पद्धतीच्या साह्याने ठरवा (कोणतेही दोन) :

- (1) $(A \cdot B) \supset (B \vee \sim A)$
- (2) $(M \vee \sim N) \supset (\sim M \supset N)$
- (3) $p \supset [(p \supset q) \supset q]$.

3. Explain the nature and scope of symbolic logic. 10

सांकेतिक तर्कशास्त्राचे स्वरूप आणि व्याप्ती स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Prove the validity of the following valid argument forms by the method of direct proof (any two) :

खालील वैध युक्तीवादाच्या वैधतेची प्रत्यक्ष पद्धतीने सिद्धता द्या (कोणतेही दोन) :

- (I) $A \supset B$
- (II) $B \supset C$
- (III) $C \supset D$

/ $\therefore A \supset D$

$$(2) \quad (I) \quad (\sim R \equiv S) \vee (T \vee U)$$

$$(II) \quad \sim(\sim R \equiv S)$$

$$/ \therefore T \vee U$$

$$(3) \quad (I) \quad (M \vee E) \supset S$$

$$(II) \quad M \cdot N$$

$$/ \therefore S$$

4. Write short notes on (any two) :

10

- (1) Difference between sentence and propositions
- (2) Importance of symbolic logic
- (3) Rules of inference (any five)
- (4) Draw the basic truth tables of conjunction, disjunction, implication and equivalence.

थोडक्यात टिपा लिहा (कोणत्याही दोन) :

- (1) वाक्य आणि विधान यातील फरक
- (2) सांकेतिक तर्कशास्त्राचे उपयोग/महत्त्व
- (3) अनुमानाचे नियम सांगा (कोणतेही पाच)
- (4) संधी, विकल्प, अश्वनाल व सममुल्य या तार्किक संयोजकाचे मुलभूत सत्यता कोष्टक काढा.