

This question paper contains 5 printed pages]

CB—54—2025

FACULTY OF HUMANITIES

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

NOVEMBER/DECEMBER, 2025

PHILOSOPHY

Paper IX

(Symbolic Logic)

(Friday, 14-11-2025)

Time : 10.00 a.m. to 12.00 Noon

Time—2 Hours

Maximum Marks—50

N.B. :— (1) Attempt *all* questions.

(2) *All* questions carry equal marks.

(1) सर्व प्रश्न सोडवा.

(2) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. What is Logic ? State the importance of symbolic logic in human life. 10

तर्कशास्त्र म्हणजे काय ? सांकेतिक तर्कशास्त्राचे मानवी जीवनातील महत्त्व सांगा.

Or

(किंवा)

Symbolize the following using suggested notions (any *five*) :

(i) Ramanath and Kashinath are best friends.

(R, K)

P.T.O.

- (ii) If Rain will come then farmers will be Happy. (R, H)
- (iii) I will take Philosophy or Economics. (P, E)
- (iv) Farah Khan is a Writer and Producer. (W, P)
- (v) It is not true that he is not Lazy. (L)
- (vi) If you will do much Hardwork then and then only you will Success in life. (H, S)
- (vii) I cannot present Reception and Validictory function. (R, V)

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

- (i) रामनाथ आणि काशीनाथ चांगले मीत्र आहेत. (R, K)
- (ii) जर पाउस पडला तर शेतकरी सुखी होईल. (R, H)
- (iii) मी तत्त्वज्ञान किंवा अर्थशास्त्र घेईन. (P, E)
- (iv) फराह खान लेखक आणि दिग्दर्शक आहे. (W, P)
- (v) असे नाही तो आळशी नाही. (L)
- (vi) जर तुम्ही खूप मेहनत कराल तर आणि तरच तुम्ही जीवनात यशस्वी व्हाल. (H, S)
- (vii) मी स्वागत आणि निरोपाच्या कार्यक्रमास अस्थीत राहू शकतात नाही. (R, V)

2. What is propositions ? Distinguish between sentence and propositions. 10

विधान म्हणजे काय ? वाक्य आणि विधान यातील भेद सांगा.

WT

(3)

CB—54—2025

Or

(किंवा)

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

खालील विधानाकार हे सर्वतः सत्य, असत्य किंवा नैमित्तिकतया सत्यासत्य आहेत ते सत्यता कोष्टक पद्धतीच्या साहाय्याने ठरवा (कोणतेही दोन) :

(i) $(A \cdot \sim B) \supset (B \supset \sim A)$

(ii) $(R \supset S) = (\sim S \supset \sim R)$

(iii) $[(P \supset Q) \cdot (Q \supset R)] \supset (P \supset R).$

3. Elucidate with illustrations the nature of direct proof.

10

प्रत्यक्ष सिद्धता पद्धतीचे स्वरूप उदाहरणांसह स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Explain the rules of Inference.

अनुमानाचे नियम स्पष्ट करा.

4. What is decision procedure ? State the nature of true tree method.

10

निर्णय पद्धती म्हणजे काय ? सत्यता वृक्ष पद्धतीचे स्वरूप सांगा.

P.T.O.

Or

(किंवा)

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

खालील वैध युक्तीवादाची वैधता प्रत्यक्ष पद्धतीने सिद्ध करा (कोणतेही दोन) :

(1) (i) $(A \vee B) \supset (C \cdot D)$

(ii) $A \cdot H$

(iii) $C \supset K / \therefore K$

(2) (i) $P \supset q$

(ii) $q \supset \cdot R$

(iii) $R \supset S$

(iv) $\sim S / \therefore \sim P \vee H$

(3) (i) $K \supset M$

(ii) $K \vee (E \cdot H)$

(iii) $\sim M / \therefore E \cdot \sim M$

5. Write short notes on (any two) :

10

(a) True tree method

(b) Logical connectives

(c) Basic truth tables

(d) Prove validity of valid argument by direct proof :

(i) $(K \vee H) \supset (I \supset J)$

$$(ii) \quad (M \cdot N) \supset K$$

$$(iii) \quad (N \cdot P) \cdot R$$

$$(iv) \quad M \cdot J / \therefore I \supset J.$$

थोडक्यात टिपा लिहा (कोणत्याही दोन) :

(अ) सत्यता वृक्ष पद्धती

(ब) तार्कीक संयोजके

(क) मुलभूत सत्यता कोष्टके

(ड) वैध युक्तीवादाची वैधता प्रत्यक्ष पद्धतीने द्या :

$$(i) \quad (K \vee H) \supset (I \supset J)$$

$$(ii) \quad (M \cdot N) \supset K$$

$$(iii) \quad (N \cdot P) \cdot R$$

$$(iv) \quad M \cdot J / \therefore I \supset J.$$