

This question paper contains 4 printed pages]

LA—71—2024

FACULTY OF HUMANITIES

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

APRIL/MAY, 2024

PHILOSOPHY

Paper IX

(Symbolic Logic)

(Thursday, 18-04-2024)

Time : 10.00 a.m. to 12.00 noon

Time—Two Hours

Maximum Marks—50

N.B. :— (i) Attempt all questions.

(ii) All questions carry equal marks.

(i) सर्व प्रश्न सोडवा.

(ii) सर्व प्रश्नांना समान गुण आहेत.

1. Explain various definitions of logic.

तर्कशास्त्राच्या विविध व्याख्या स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Symbolize the following propositions (any five) :

खालील विधानांचे चिन्हांकन करा (कोणतेही पाच) :

(i) The earth and the moon moves around the sun.

(M,O)

पृथ्वी आणि चंद्र सूर्याभोवती फिरतात.

(M,O)

P.T.O.

- (ii) It is not true that today is Sunday. (S)
हे सत्य नाही की आज रविवार आहे. (S)
- (iii) If I do hard study then I will get good marks. (S, M)
जर मी खूप अभ्यास केला, तर भला चांगले गुण मिळतील. (S, M)
- (iv) Saniya will take the education in arts or in law. (A, L)
सानिया ही कला किंवा कायद्याचे शिक्षण घेईल. (A, L)
- (v) If and only if Aarti comes to college then Meera will come. (A, M)
जर आरती महाविद्यालयात आली तर आणि तरच मिरा येईल. (A, M)
- (vi) If I got the job, then my mother will be happy. (J, M)
जर मला नोकरी मिळाली तर माझी आई आनंदी होईल. (J, M)
- (vii) Mohan is handsome but not clever. (H, C)
मोहन सुंदर आहे पण हुशार नाही. (H, C)

2. Explain the importance of symbolic logic.

सांकेतिक तर्कशास्त्राचे महत्त्व स्पष्ट करा.

WT

(3)

LA—71—2024

Or

(किंवा)

Determine by the truth-table method whether the following propositional forms are tautology, contradictory or contingency (any two) :

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

- (i) $(P \cdot Q) \supset P$
- (ii) $(A \supset A) \vee (\sim A \supset B)$
- (iii) $(X \cdot Y) \cdot (X \supset \sim Y)$.

3. Explain the kinds of proposition.

विधानाचे प्रकार स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

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

खालील युक्तिवादांची युक्तता प्रत्यक्ष पद्धतीने सिद्ध करा (कोणतेही दोन) :

- (a) (1) $A \supset B$
- (2) $\sim B$ $\therefore NA \vee E$
- (b) (1) $P \supset Q$
- (2) $Q \supset R$
- (3) $(P \supset R) \supset (M \cdot N)$ $\therefore M \vee S$

P.T.O.

WT

(4)

LA—71—2024

- (c) (1) $(M \vee N) \supset (O \vee N)$
(2) $(N \vee T) \supset (X \cdot Y)$
(3) $\sim O$
(4) $M \quad \therefore X$

4. Explain the nature of deductive proof method.

नैगमनिक सिद्धता पद्धतीचे स्वरूप स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Write the basic truth tables of compound propositions.

मिश्र विधानांची मूलभूत सत्यता कोष्टके लिहा.

5. Write short notes on (any two) :

- (i) Rules of inference (any five)
(ii) Rules of truth-tree method (any five)
(iii) Proposition and propositional form.
(iv) Argument and argument form.

थोडक्यात टिपा लिहा (कोणत्याही दोन) :

- (i) अनुमानाचे नियम
(ii) सत्यता वृक्ष पद्धतीचे नियम
(iii) विधान आणि विधानाकार
(iv) युक्तिवाद आणि युक्तिवादाकार.

LA—71—2024

4