

This question paper contains 4 printed pages]

AC—06—2025

FACULTY OF HUMANITIES

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

APRIL/MAY, 2025

PHILOSOPHY

Paper XI

(Symbolic Logic)

(Saturday, 26-4-2025)

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. Write down various rules of replacement.

स्थानांतराचे विविध नियम लिहा.

Or

(किंवा)

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

(i) Dr. Ambedkar was a Philosopher. (Ax, Px)

(ii) Red Fort is Beautiful. (Rx, Bx)

(iii) Some Flowers are Pink. (Fx, Px)

P.T.O.

- (iv) All Teachers are Graduates. (Tx, Gx)
- (v) All Thinkers are not Marxist. (Tx, Mx)
- (vi) All Humans are Equal. (Hx, Ex)
- (vii) Some Students are Meritorious. (Sx, Mx)

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

- (i) डॉ. अंबेडकर तत्त्वज्ञ होते. (Ax, Px)
- (ii) लाल किल्ला सुंदर आहे. (Rx, Bx)
- (iii) काही फुले गुलाबी आहेत. (Fx, Px)
- (iv) सर्व शिक्षक पदवीधर आहेत. (Tx, Gx)
- (v) सर्व विचारवंत मार्क्सवादी नाहीत. (Tx, Mx)
- (vi) सर्व माणसे समान आहेत. (Hx, Ex)
- (vii) काही विद्यार्थी गुणवंत आहेत. (Sx, Mx)

2. Explain the nature of General Propositions.

सामान्य विधानांचे स्वरूप स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Prove the invalidity of the following invalid arguments (any two) :

खालील अवैध युक्तिवादांच्या अवैधतेची सिद्धता द्या (कोणतेही दोन) :

- (i) (1) $A \supset B$
- (2) $B \supset C$
- (3) $A \supset C \quad \therefore A \supset Z$

WT

(3)

AC—06—2025

- (ii) (1) $P \cdot Q$
(2) $R \supset S$
(3) $S \vee T \quad \therefore R \vee T$
- (iii) (1) $P \supset \sim Q$
(2) $\sim Q \supset P$
(3) $P \vee R \quad \therefore Q$

3. How is the invalidity of invalid argument proved ?

अवैध युक्तिवादाची अवैधता कशी सिद्ध केली जाते ?

Or

(किंवा)

Prove validity of quantificational argument (any two) :

संख्यापकीय युक्तिवादाची वैधता सिद्ध करा (कोणतेही दोन) :

- (i) (1) $(X) (Cx \supset Ux)$
(2) $(\exists x) (Cx \cdot Ux) \quad \therefore (\exists x) (Px \cdot Ux)$
- (ii) (1) $(X) (Ax \supset Bx)$
(2) $(X) (Bx \supset Cx)$
(3) $(X) (Cx \supset Dx) \quad \therefore (X) (Ax \supset Dx)$
- (iii) (1) $(X) (Px \supset Qx)$
(2) $(X) (Qx \supset Rx)$
(3) $(\exists x) (Sx \cdot \sim Rx) \quad \therefore (\exists x) (\sim Px \cdot Sx)$

P.T.O.

4. Write short notes on (any two) :

(i) Rules of quantification

(ii) Singular proposition

(iii) Prove validity of argument by conditional proof :

$$(1) A \supset B$$

$$(2) B \supset \sim D$$

$$(3) \sim D \supset E \quad \therefore A \supset E$$

(iv) Prove validity of argument by indirect proof :

$$(1) D \supset E$$

$$(2) F \supset E$$

$$(3) D \vee F \quad \therefore E$$

थोडक्यात टिपा लिहा (कोणत्याही दोन) :

(i) संख्यापकाचे नियम

(ii) एकवाची विधान

(iii) युक्तिवादाची वैधता सोपाधिक पद्धतीने द्या :

$$(1) A \supset B$$

$$(2) B \supset \sim D$$

$$(3) \sim D \supset E \quad \therefore A \supset E$$

(iv) युक्तिवादाची वैधता अप्रत्यक्ष पद्धतीने द्या :

$$(1) D \supset E$$

$$(2) F \supset E$$

$$(3) D \vee F \quad \therefore E$$