

This question paper contains 5 printed pages]

YC—06—2024

FACULTY OF HUMANITIES

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

NOVEMBER/DECEMBER, 2024

PHILOSOPHY

Paper—XI

(Symbolic Logic)

(Tuesday, 26-11-2024)

Time : 10.00 a.m. to 12.00 noon

Time—2 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 the nature and techniques of conditional proof.

10

सोपाधिक सिद्धता पद्धतीचे स्वरूप आणि तंत्रे स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

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

(i) Some Women are Beautiful. (Wx, Bx)

P.T.O.

- (ii) All poet are not teacher (Px, Tx)
- (iii) Some flowers are coloured and beautiful (Fx, Cx, Bx)
- (iv) Neha is a singer (Nx, Sx)
- (v) Only Governors have secretaries (Gx, Sx)
- (vi) All fruits are healthy (Fx, Hx)
- (vii) Some Teachers are notional and intelligent (Tx, Nx, Ix)

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

- (i) काही स्त्रीया सुंदर असतात (Wx, Bx)
- (ii) सर्व कवी शिक्षक नसतात (Px, Tx)
- (iii) काही फुले रंगीत आणि सुंदर असतात (Fx, Cx, Bx)
- (iv) नेहा गायिका आहे (Nx, Sx)
- (v) केवळ राज्यपालांना सचिव असतात (Gx, Sx)
- (vi) सर्व फले आरोग्यदायी असतात (Fx, Hx)
- (vii) सर्व शिक्षक समंजस आणि बुद्धीमान असतात (Tx, Nx, Ix)

2. What is proposition ? Explain fully the singular proposition.

10

विधान म्हणजे काय ? एकवाची विधान सविस्तर स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

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

खालील अवैध युक्तीवादाच्या अवैधतेची सिद्धता द्या (कोणतेही दोन) :

WT

(3)

YC—06—2024

- (i) (1) $V \supset O$
(2) $H \supset J / \therefore V \supset H$
- (ii) (1) $(P \supset Q) \cdot (R \supset S)$
(2) $Q \vee S / \therefore P \vee R$
- (iii) (1) $P \supset Q$
(2) $\sim P / \therefore \sim Q$

3. State fully the rules of quantification.

10

संख्यापनाचे नियम सविस्तर सांगा.

Or

(किंवा)

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

खालील वैध युक्तीवादाची वैधता सोपाधिक पद्धतीने द्या (कोणतेही दोन) :

- (i) (1) $(A \vee B) \supset (C \cdot D)$
(2) $(D \vee E) \supset F / \therefore A \supset F$
- (ii) (1) $A \supset B$
(2) $A \supset (B \supset D)$
(3) $B \supset (D \supset E) / \therefore A \supset E$
- (iii) (1) $A \supset B$
(2) $B \supset C$
(3) $C \supset D / \therefore A \supset (D \cdot B)$

P.T.O.

4. Explain the nature and technique of Invalidity.

10

अवैधतेचे स्वरूप आणि तंत्र स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Prove the validity of the following quantificational arguments (any two) :

खालील संख्यापनीय युक्तीवादाची वैधता सिद्ध करा (कोणतेही दोन) :

(i) (1) $(X) (Ex \supset Fx)$

(2) $(X) (Fx \supset Gx) / \therefore (X) (Ex \supset Gx)$

(ii) (1) $(X) (Px \supset Qx)$

(2) $\sim Qa / \therefore \sim Pa$

(iii) (1) $(X) (Mx \supset Nx)$

(2) $(X) (Nx \supset Ox)$

(3) $(\exists x) (\sim Ox \cdot \sim Px) / \therefore (\exists x) (\sim Mx)$

5. Write short notes on (any two) :

10

(i) What is indirect proof ?

(ii) Rules of replacement (any five)

(iii) General Propositions

(iv) Prove the validity of argument by indirect proof :

(1) $S \supset T$

(2) $S \vee T / \therefore T$

