

This question paper contains 4 printed pages]

A—265—2017

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES

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

MARCH/APRIL, 2017

PHILOSOPHY

Paper XIII

(Symbolic Logic)

(Monday, 10-4-2017)

Time : 10.00 a.m. to 12.00 noon

Time—2 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. Explain the nature of Singular and General Propositions.

एकवचनी आणि सामान्य विधानांचे स्वरूप स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

Symbolize the following using suggested notions (any five) :

(i) Mahatma Gandhi was a Philosopher.

(Gx, Px)

(ii) Nothing is matter.

(Mx)

(iii) All Indians are tolerant.

(Ix, Tx)

(iv) All professors are not M. Phil holders.

(Px, Mx)

(v) Taj Mahal is beautiful.

(Tx, Bx)

(vi) Some flowers are not coloured and beautiful.

(Fx, Cx, Bx)

(vii) Some Politicians are Honest and Faithful.

(Px, Hx, Fx)

P.T.O.

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

- (i) महात्मा गांधी तत्त्वज्ञ होते. (Gx, Px)
- (ii) काहीही भौतिक नाही. (Mx)
- (iii) सर्व भारतीय सहिष्णू आहेत. (Ix, Tx)
- (iv) सर्व प्राध्यापक एम.फिल. धारक नाहीत. (Px, Mx)
- (v) ताजमहल सुंदर आहे. (Tx, Bx)
- (vi) काही फुले रंगीत आणि सुंदर नसतात. (Fx, Cx, Bx)
- (vii) काही राजकारणी प्रामाणिक आणि विश्वासू असतात. (Px, Hx, Fx)

2. What is invalid argument ? Explain fully.

अवैध युक्तिवाद म्हणजे काय ? सविस्तर स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

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

- (i) (1) $A \supset B$
 (2) $C \supset D$
 (3) $A \vee D \therefore B \vee C$
- (ii) (1) $P \supset \sim Q$
 (2) $\sim Q \supset P$
 (3) $P \vee R \therefore Q$
- (iii) (1) $A \supset (B \vee C)$
 (2) $C \supset (D \cdot F)$
 (3) $\sim D \therefore A \supset F$

खालील अवैध युक्तिवादाच्या अवैधतेची सिद्धता द्या (कोणतेही दोन) :

- (i) (1) $A \supset B$
 (2) $C \supset D$
 (3) $A \vee D \therefore B \vee C$

- (ii) (1) $P \supset \sim Q$
 (2) $\sim Q \supset P$
 (3) $P \vee R \therefore Q$
- (iii) (1) $A \supset (B \vee C)$
 (2) $C \supset (D \cdot F)$
 (3) $\sim D \therefore A \supset F$

3. Explain the nature of Indirect Proof Method.

अप्रत्यक्ष सिद्धता पद्धती स्पष्ट करा.

Or

(किंवा)

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

- (i) (1) $(X) (Ax \supset Bx)$
 (2) $(X) (Bx \supset Cx)$
 (3) $(X) (Cx \supset Dx) \therefore (X) (Ax \supset Dx)$
- (ii) (1) $(\exists x) (Cx \cdot Px)$
 (2) $(X) (Cx \supset Ux) \therefore (\exists x) (Px \cdot Ux)$
- (iii) (1) $(X) (\sim Px \supset \sim Mx)$
 (2) $(X) (\sim Mx \supset Nx)$
 (3) $\sim Nd \therefore Pd$

खालील कोणत्याही दोन संख्यापनीय युक्तिवादाची वैधता सिद्ध करा :

- (i) (1) $(X) (Ax \supset Bx)$
 (2) $(X) (Bx \supset Cx)$
 (3) $(X) (Cx \supset Dx) \therefore (X) (Ax \supset Dx)$
- (ii) (1) $(\exists x) (Cx \cdot Px)$
 (2) $(X) (Cx \supset Ux) \therefore (\exists x) (Px \cdot Ux)$

P.T.O.

- (iii) (1) (X) ($\sim Px \supset \sim Mx$)
 (2) (X) ($\sim Mx \supset Nx$)
 (3) $\sim Nd \quad \therefore Pd$

4. Write short notes on (any two) :

- (i) Deductive Proof
 (ii) Rules of Replacement (any five)
 (iii) Proof the validity using conditional proof :
 (1) $A \supset B$
 (2) $C \supset D \quad \therefore (A \cdot C) (B \cdot D)$
 (iv) Prove the validity using conditional proof :
 (1) $\sim A \supset B \quad \therefore \sim B \supset A.$

थोडक्यात टिपा लिहा (कोणत्याही दोन) :

- (i) नैगमनिक सिद्धता
 (ii) स्थानांतराचे नियम (कोणतेही पाच)
 (iii) सोपाधिक पद्धतीने युक्तिवादाची वैधता सिद्ध करा :
 (1) $A \supset B$
 (2) $C \supset D \quad \therefore (A \cdot C) (B \cdot D)$
 (iv) सोपाधिक पद्धतीने युक्तिवादाची वैधता सिद्ध करा :
 (1) $\sim A \supset B \quad \therefore \sim B \supset A.$