

Seat No. : _____

MA-II-13

April-2007

Philosophy

Paper-V

(Symbolic Logic)

(Old Course)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

સૂચના : પ્રત્યેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.

1. નિષેધ, સમુચ્ચય અને વિકલ્પન સંયુક્ત વિધાનોની સમજૂતી આપો.

અથવા

વસ્તુલક્ષી ગર્ભિતાર્થનો વિરોધાભાસ ચર્ચો.

2. વિશિષ્ટ અને સામાન્ય વિધાન ઉદાહરણ સહિત સમજાવો..

અથવા

શરતી સાબિતીની પદ્ધતિ ઉદાહરણ સહિત સ્પષ્ટ કરો.

3. UI, UG, EI અને EG ના નિયમો સમજાવો.

અથવા

વિધેયપરક તર્કશાસ્ત્રની આવશ્યકતા સમજાવો.

4. સ્વયંતથ્યમૂલક તંત્રની સમજૂતી આપી તેની ત્રણ પૂર્ણતાઓ વર્ણવો.

અથવા

(અ) નીચેની દલીલોની રૂપલક્ષી સાબિતી આપો.

(1) $M \supset (k \vee D)$

$(k \vee D) \supset R$

$\sim R \quad / \therefore (\sim M \vee R) \vee \sim A$

(2) $(P \vee Q) \cdot \sim (P \vee Q) / \therefore \sim M$

(બ) નીચેની દલીલો પરોક્ષ સાબિતીની પદ્ધતિથી પ્રમાણભૂત સાબિત કરો.

(1) $R \vee (\sim P \cdot Q)$

$P \supset \sim R \quad / \therefore \sim P$

(2) $P \vee (R \supset Q)$

$P \supset (R \cdot k)$

$R \supset (Q \vee \sim k) \quad / \therefore R \supset Q$

(ક) વેન આકૃતિની પદ્ધતિથી પ્રમાણભૂતતા તપાસો.

(1) I-AAA

(2) III-AAA

5. ટૂંકનોંધ લખો. (કોઈપણ બે)

- (1) તદેવર્થક, સ્વ-વિરોધી વિધાનરૂપો.
 - (2) પરોક્ષ સાબિતીની પદ્ધતિ
 - (3) નિરૂપાધિક વિધાનોની વેન આકૃતિ દ્વારા રજૂઆત.
 - (4) વસ્તુલક્ષી ભાવાર્થ.
-

Seat No. : _____

MA-II-13
April-2007
Philosophy
Paper-V
(Symbolic Logic)
(Old Course)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

Instruction : All questions carry equal marks.

1. Explain the negation, conjunction and disjunction compound propositions.

OR

Discuss the paradox of material implication.

2. Explain singular and general propositions with illustration.

OR

Clarify the method of conditional proof with illustration.

3. Explain the rules of UI, UG, EI and EG.

OR

Explain the necessity of predicate logic.

4. Explain the axiom system and narrate its three completeness.

OR

(A) Give formal Proof of validity for the following arguments.

(1) $M \supset (k \vee D)$

$(k \vee D) \supset R$

$\sim R \quad / \therefore (\sim M \vee R) \vee \sim A$

(2) $(P \vee Q) \cdot \sim (P \vee Q) / \therefore \sim M$

(B) Prove validity of the following arguments by the method of indirect proof.

(1) $R \vee (\sim P \cdot Q)$

$P \supset \sim R \quad / \therefore \sim P$

(2) $P \vee (R \supset Q)$

$P \supset (R \cdot k)$

$R \supset (Q \vee \sim k) \quad / \therefore R \supset Q$

(C) Examine validity through the method of Ven-diagram.

(1) I-AAA

(2) III-AAA

5. Write short notes : (any **two**)

- (1) Tautology, Contradiction propositional forms.
 - (2) Method of indirect proof.
 - (3) Presentation of categorical propositions through Ven-diagram.
 - (4) Existential import.
-