

M.A. Sem.-2 Examination

P - 409

Philosophy

Adv. Sym. Logic (Old &amp; New)

June 2022

Time : 2-00 Hours]

[Max. Marks : 50

સૂચના : (૧) પ્રશ્ન ક્રમાંક ૧ થી ૮ માંથી કોઈપણ ત્રણ પ્રશ્નોના ઉત્તર લખો. પ્રત્યેક પ્રશ્નના ૧૪ ગુણ છે.  
(૨) પ્રશ્ન ક્રમાંક ૯ ફરજિયાત છે. તેના ૮ ગુણ છે.

1. UI અને EI ઇયત્તાપ્રદાનના નિયમો સમજાવો.
2. UG અને EG ઇયત્તાપ્રદાનના નિયમો સમજાવો.
3. ઇયત્તાપ્રદાનના નિયમોનો ઉપયોગ કરી નીચેની દલીલોની રૂપલક્ષી સાબિતી રચો.
  1.  $(\exists x)(Px \cdot Qx)$   
 $(X)(Px \supset Kx)$  /  $\therefore (X)(Kx \vee Rx)$
  2.  $(X)(Lx \cdot \sim Lx)$  /  $\therefore (\exists x) Kx$
4. વિશિષ્ટ અને સામાન્ય સંબંધક વિધાનો સમજાવો.
5. ગણ અને તેના નિરૂપણની પદ્ધતિઓ સમજાવો.
6. વેન આકૃતિ દ્વારા નિરૂપાધિક વિધાનોની રજૂઆત કરો.
7. વેન આકૃતિ દ્વારા નીચેના સંવિધાનના પ્રામાણ્યની ચકાસણી કરો.
  1. I - AAA
  2. IV - AAA
8. સ્વયં તથ્યમૂલક તંત્રની સમજૂતી આપો.
9. નીચેના પ્રશ્નો પૈકી કોઈપણ ચાર પ્રશ્નોના એક-બે વકરોમાં જવાબ આપો :
  1. વિધાન માટેના વિધેય રૂપનું અસ્તિત્વલક્ષી ઇયત્તાપ્રદાન ક્યારે સત્ય બને છે?
  2. UI ના નિયમનું વ્યાપક રૂપ જણાવો.
  3. સામાન્ય સંબંધક વિધાન એટલે શું?
  4. ગણનો સાહજિક ખ્યાલ શું છે?
  5. ઉપગણ એટલે શું?
  6. છેદગણ એટલે શું?
  7. વસ્તુભાષા એટલે શું?
  8. પરાભાષા એટલે શું?

ES38-2

## English Version

**Subject : Philosophy, PHI 409, Advance Symbolic Logic(Old & New)**

**Time : 2 Hours**

**Total Marks : 50**

**Instruction:(1) Write answers of any Three from question no. 1 to 8.**

**Each question carries 14 marks.**

**(2) Question 9 is compulsory. It carries 8 marks.**

1. Explain the quantification rules of UI and EI.
2. Explain the quantification rules of UG and EG.
3. Prove the validity of the following arguments by the use of quantification rules.

$$\begin{array}{l} 1. (\exists x) (Px \cdot Qx) \\ (X) (Px \supset Kx) \end{array} \quad / \quad \therefore (X) (Kx \vee Rx)$$

$$2. (X) (Lx \cdot \sim Lx) \quad / \quad \therefore (\exists x) Kx$$

4. Explain the particular and relational propositions.
5. Explain Set and method of its presentation.
6. Give presentation of categorical propositions by Venn diagrams.
7. Examine the validity of the following syllogism by Venn diagram.
  1. I – AAA
  2. IV – AAA
8. Explain the axiom system.
9. Write answers in one or two sentences of Any Four from the following questions:

1. When the existential quantification of the predicate form of proposition can be true?
2. State the precise form of UI.
3. What is general relational proposition?
4. What is the normal concept of Set?
5. What is Subset?
6. What is Intersection of Set?
7. What is Object language?
8. What is Meta language?

—X—