



MCB-001-013203

Seat No. _____

M. A. (Sem. II) (CBCS) Examination

April / May - 2018

Philosophy : CCT-08

(Symbolic Logic) (Old Course)

Faculty Code : 001

Subject Code : 013203

Time : $2\frac{1}{2}$ Hours]

[Total Marks : 70

૧ વિધાનપરક તર્કશાસ્ત્રની મર્યાદાઓ જણાવો. વિધેયપરક તર્કશાસ્ત્ર દ્વારા તેનું દૂરીકરણ વિગતે વર્ણવો. ૧૪

અથવા

૧ શરતી સાબિતી અને પરોક્ષ સાબિતીના નિયમોને વિગતે સમજાવો. ૧૪

૨ E.I.નો વ્યાપક નિયમ સમજાવો. ૧૪

અથવા

૨ નીચેની દલીલોને પ્રમાણભૂત સાબિત કરો : ૧૪

(અ) $(R \cdot S) \supset K$

$S \quad / \therefore R \supset K$

(બ) $S \equiv Q$

$\sim S \quad / \therefore \sim Q$

(ક) $(B \supset M) \cdot (D \supset M)$

$B \vee D \quad / \therefore M$

૩ વિધાનપરક તર્કશાસ્ત્ર અનુસાર વિધાનોનું વર્ગીકરણ વિગતે સમજાવો. ૧૪

અથવા

૩ નીચેની દલીલોને પ્રમાણભૂત સાબિત કરો : ૧૪

(અ) $(X) [AX] (BX \vee (X))$

$Ag \cdot \sim Bg / \therefore Cg$

- (બ) $(X)[AX \supset (BX \vee (X))]$
 $(\exists X)(AX \cdot \sim (X)) / \therefore (\exists X)BX$
- (ક) $(X)(BX \cup RX)$
 $(X)BX \supset RX / \therefore (X)RX$

૪ વિધેયપરક પરિવર્તી અને ગુણધર્મોનાં ગુણધર્મો ચર્ચો. ૧૪

અથવા

૪ તાદાત્મ્ય અને નિશ્ચિત વર્ણન સમજાવો. ૧૪

૫ નોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) ૧૪

- (૧) તદેવાર્થક વિધાનરૂપ
(૨) U.I.નો વ્યાપક નિયમ
(૩) U.G.નો વ્યાપક નિયમ
(૪) વિધાનપરક તર્કશાસ્ત્રમાં દલીલોની અપ્રમાણભૂતતા.

ENGLISH VERSION

1 State the limitations of propositional logic and its elimination in predicate logic. 14

OR

1 Explain the rules of conditional and indirect proofs. 14

2 Explain the Generalized rule of E.I. 14

OR

2 Prove following arguments as valid : 14

- (a) $(R \cdot S) \supset K$
 $S / \therefore R \supset K$
- (b) $S \equiv Q$
 $\sim S / \therefore \sim Q$
- (c) $(B \supset M) \cdot (D \supset M)$
 $B \vee D / \therefore M$

3 Explain classification of proposition according to propositional logic. 14

OR

3 Prove following arguments as valid : 14

(a) $(X)[AX](BX \vee (X))$

$$Ag \bullet \sim Bg / \therefore Cg$$

(b) $(X)[AX \supset (BX \vee (X))]$

$$(\exists X)(AX \bullet \sim (X)) / \therefore (\exists X) BX$$

(c) $(X)(BX \cup RX)$

$$(X) BX \supset RX / \therefore (X) RX$$

4 Discuss predicate variables and attributes of attribute. 14

OR

4 Explain Identity and definite description. 14

5 Write notes : (any two) 14

(1) Tautological propositional form.

(2) Generalized rule of U.I.

(3) Generalized rule of U.G.

(4) Invalidity of arguments in propositional logic.
