



DCI-1901210102020300

Seat No. _____

M. A. (Sem. II) Examination

July - 2022

Philosophy

(Symbolic Logic)

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

[Total Marks : 70

સૂચના : બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

1 વિધાન પરક તર્કશાસ્ત્ર અનુસાર વિધાનોનું વર્ગીકરણ સમજાવો. 14

અથવા

1 નીચેની દલીલોને પ્રમાણભૂત સાબિત કરો : 14

(1) 1 $(T \supset U) \cdot (V \supset W)$

2 $(U \supset X) \cdot (W \supset Y)$

3 $T \quad \therefore X \vee Y$

(2) 1 $(Z \cdot A) \supset B$

2 $B \supset A$

3 $(B \cdot A) \supset (A \cdot B) \quad \therefore (Z \cdot A) \supset (A \cdot B)$

2 શરતી સાબિતીનો નિયમ સમજાવો. 14

અથવા

2 નીચેની દલીલોને પ્રમાણભૂત સાબિત કરો (C.P.થી) : 14

(1) 1 $(Y \supset Z) \cdot (A \supset B) \quad \therefore (Y \cdot A) \supset (Z \cdot B)$

(2) 1 $(E \cdot F) \vee (G \supset H)$

2 $(I \supset G)$

3 $\sim(E \cdot F) \quad \therefore I \supset H$

3 પરોક્ષ સાબિતીનો નિયમ સમજાવો. 14

અથવા

3 નીચેની દલીલોને પ્રમાણભૂત સાબિત કરો : (I. P. થી) 14

(1) 1 $Q \vee (R \cdot S)$

2 $(Q \supset T) \cdot (T \supset S) / \therefore S$

(2) 1 $J \cdot (K \cdot L)$

2 $(K \cdot J) \supset [M \vee (N \vee O)]$

3 $\sim M \cdot (\sim P \cdot \sim Q) / \therefore N$

4 VI અને UGનો નિયમ સમજાવો. 14

અથવા

4 નીચેની દલીલોને પ્રમાણભૂત સાબિત કરો : 14

(1) 1 $(X) (CX \supset DX)$

2 $(X)(EX \supset \sim DX) / \therefore (X)(EX \supset \sim CX)$

(2) 1 $(X) (FX \supset \sim GX)$

2 $(\exists X)(HX \cdot \sim GX) / \therefore (\exists X)(HX \cdot \sim FX)$

5 ટૂંક નોંધ લખો : (કોઈ બે) 14

(1) EIનો વ્યાપક નિયમ

(2) તાદાત્મ્ય અને નિશ્ચિત વર્ણન

(3) EI અને EGનો નિયમ

(4) વિધેય પરક પરિવર્તી અને ગુણધર્મોના ગુણધર્મ.

ENGLISH VERSION

Instruction : All questions carry equal marks.

1 Explain the classification of proposition according to Propositional Logic. 14

OR

1 Prove the following arguments valid : **14**

(1) 1 $(T \supset U) \cdot (V \supset W)$

2 $(U \supset X) \cdot (W \supset Y)$

3 T $\therefore X \vee Y$

(2) 1 $(Z \cdot A) \supset B$

2 $B \supset A$

3 $(B \cdot A) \supset (A \cdot B) \therefore (Z \cdot A) \supset (A \cdot B)$

2 Explain the rule of conditional proof. **14**

OR

2 Prove the following arguments valid (C.P.) : **14**

(1) 1 $(Y \supset Z) \cdot (A \supset B) \therefore (Y \cdot A) \supset (Z \cdot B)$

(2) 1 $(E \cdot F) \vee (G \supset H)$

2 $(I \supset G)$

3 $\sim(E \cdot F) \therefore I \supset H$

3 Explain the rule of Indirect proof. **14**

OR

3 Prove the following arguments valid (I. P.) **14**

(1) 1 $Q \vee (R \cdot S)$

2 $(Q \supset T) \cdot (T \supset S) \therefore S$

(2) 1 $J \cdot (K \cdot L)$

2 $(K \cdot J) \supset [M \vee (N \vee O)]$

3 $\sim M \cdot (\sim P \cdot \sim Q) \therefore N$

4 Explain the rules of VI and UG. 14

OR

4 Prove the following arguments valid. 14

(1) 1 $(X) (CX \supset DX)$

2 $(X)(EX \supset \sim DX) \therefore (X)(EX \supset \sim CX)$

(2) 1 $(X) (FX \supset \sim GX)$

2 $(\exists X)(HX \cdot \sim GX) \therefore (\exists X)(HX \cdot \sim FX)$

5 Write short notes : (any two) 14

(1) The Generalized rule of EI

(2) Identity and definite description

(3) The rules of EI and EG

(4) Predicate variables and attributes of attribute.
