



HCN-001-001573 Seat No. _____

B. A. (Sem. V) (CBCS) Examination

October – 2017

Philosophy : Paper-12

(Intro. to Symb. Logic)

Faculty Code : 001

Subject Code : 001573

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

[Total Marks : 70

- 1 વિધાનના ખ્યાલની પરંપરાગત તર્કશાસ્ત્રની ખામીઓ જણાવો. 14
અથવા
- 1 વિધાનપરક તર્કશાસ્ત્રની આવશ્યકતા જણાવો. 14
- 2 વસ્તુલક્ષી ગર્ભિતાર્થનો આંતરવિરોધ વિગતે જણાવો. 14
અથવા
- 2 સત્યતા કોષ્ટક રચો : (કોઈ પણ બે) 14
(1) $(p \supset q) \supset (\sim q \supset \sim p)$
(2) $(p \vee \sim q) \supset \sim (\sim p \cdot q)$
(3) $[(p \vee q) \supset \sim (\sim p \cdot \sim q)]$
- 3 સંયુક્ત વિધાન પ્રકારો સહિત સમજાવો. 14
અથવા
- 3 રૂપલક્ષી સાબિતી આપો : 14
(1) $(A \supset B) \supset R - P$
 $R \supset S - P$
 $(A \supset B) \cdot T - P / \therefore S \cdot T.$

$$(2) (p \cdot q) \supset R - P$$

$$E \supset (B \vee q) - p$$

$$F \supset (p \cdot q) - p$$

$$F \cdot G - p / \therefore R \vee (M \cdot N)$$

- 4 અનુમાનના નિયમોમાંથી 'Simp', 'M.P.' અને 'Conj'ના નિયમો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. 14

અથવા

- 4 ખાલી જગ્યામાં યોગ્ય નિયમો મૂકો : 14

- (1) $(Q \vee \sim R) \vee s$ _____
- (2) $\sim Q \vee (R \cdot \sim Q) / \therefore R \supset S$ _____
- (3) $(Q \vee R) \cdot (\sim Q \vee \sim Q)$ _____
- (4) $(\sim Q \vee \sim Q) \cdot (Q \vee R)$ _____
- (5) $\sim Q \vee \sim Q$ _____
- (6) $\sim Q$ _____
- (7) $Q \vee (\sim R \vee S)$ _____
- (8) $\sim R \vee S$ _____
- (9) $R \supset S$ _____

- 5 નીચેના ચાર પૈકી કોઈ પણ બે પર નોંધ લખો : 14

- (1) દલીલની અપ્રમાણભૂતતા.
- (2) વિધેયપરક તર્કશાસ્ત્રની આવશ્યકતા.
- (3) સામાન્ય અને વિશિષ્ટ વિધાનો.
- (4) U.I. અને U.G.ના નિયમોનું કથન.

ENGLISH VERSION

- 1 State the defects of the concept of Proposition in traditional Logic. 14

OR

- 1 State the necessity of Propositional Logic. 14
- 2 State in detail the paradox of Material Implication. 14

OR

- 2 Form the truth table : (any two) 14

(1) $(p \supset q) \supset (\sim q \supset \sim p)$

(2) $(p \vee \sim q) \supset \sim (\sim p \cdot q)$

(3) $[(p \vee q) \supset \sim (\sim p \cdot \sim q)]$

- 3 Explain Compound Proposition with types. 14

OR

- 3 Give formal proof : 14

(1) $(A \supset B) \supset R - P$

$$R \supset S - P$$

$$(A \supset B) \cdot T - P \ / \ \therefore S \cdot T.$$

(2) $(p \cdot q) \supset R - P$

$$E \supset (B \vee q) - p$$

$$F \supset (p \cdot q) - p$$

$$F \cdot G - p \ / \ \therefore R \vee (M \cdot N)$$

- 4 Explain with examples the rules of Inference 'Simp', 'M.P.' and 'Conj'. 14

OR

- 4 Place proper law in the blanks : 14

- (1) $(Q \vee \sim R) \vee s$ _____
- (2) $\sim Q \vee (R \cdot \sim Q) / \therefore R \supset S$ _____
- (3) $(Q \vee R) \cdot (\sim Q \vee \sim Q)$ _____
- (4) $(\sim Q \vee \sim Q) \cdot (Q \vee R)$ _____
- (5) $\sim Q \vee \sim Q$ _____
- (6) $\sim Q$ _____
- (7) $Q \vee (\sim R \vee S)$ _____
- (8) $\sim R \vee S$ _____
- (9) $R \supset S$ _____

- 5 Write short notes of any **two** from the following four : 14

- (1) Invalidity of Argument.
- (2) The necessity of Predicate Logic.
- (3) General and Singular Proposition.
- (4) Statement of the Rules of U.I. and U.G.
-