SC

[81] SEAT No.________

No. of printed pages : 02

[81] SARDAR PATEL UNIVERSITY

M. A. Examination, IV Semester

Saturday Date : 23-03-2019

Session : Time 02 : 00pm to 05 : 00 pm

Subject : Logic & Philosophy

Course code : PA04CPHI07- Symbolic Logic

Total Marks : 70

પ્રશ્ન-૧. યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો. (૧૦)

૧. ક્યા નિયમમાં ⊃ ફલિત વિધાનના પૂર્વાંગને વધારાના આધાર વિધાન તરીકે લેવામાં આવે છે ?
(૧)MP (૨)MT (૩)IP (૪)CP

૨. ફલિત વિધાનના નિષેધને વધારાના આધાર વિધાન તરીકે કઈ સાબિતીમાં લેવામાં આવે છે ?
(૧)CP (૨) UG (૩)IP (૪)EI

૩. જો p⊃q અને P એમ બે આધાર વિધાનો આપેલા હોય તો તેમાંથી ક્યું વિધાન નિષ્પન્ન કરી શકાય ?
(૧)A⊃~q (૨)p (૩)~P⊃~q (૪)q

૪. ઉત્તરાંગના નિષેધ પરથી પૂર્વાંગના નિષેધને લગતા નિયમને શું કહે છે ?
(૧) MT (૨)DS (૩) MP (૪)Conj.

૫. વિધિવાચક દ્વિધાનુમાનને લગતા નિયમને શું કહે છે ?
(૧) DS (૨)HS (૩)CD (૪)Add.

૬. જો ~x ⊃ z અને ~z એવા બે આધાર વિધાનો આપેલા હોય તો તેમાંથી ક્યું ફલિત વિધાન તારવી શકાય ?
(૧) ~ ~x (૨)~x (૩)x (૪)~ ~z

૭. જો જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં બે સાદા વિધાનો હોય તો સત્યતા કોષ્ટકમાં કેટલી હરોળ આવે ?
(૧)બે (૨)ચાર (૩)આઠ (૪)સોળ

૮. ક્યું વિધાન જટિલ દ્વિશરતી વિધાન છે ?
(૧) ~T ≡ (R·H) (૨)(T≡M)·(M⊃S) (૩)~(M≡S) (૪)(T≡M)v(R≡H)

૯. તમામ સ્થાનાપત્તિ નિદર્શનો હંમેશાં સત્ય હોય તો વિધાન માટેનું કેવું રૂપ છે ?
(૧)સ્વવ્યાઘાતી (૨)તદેવાર્થક (૩)પરાયત્ત (૪)એકપણ નહીં

૧૦. ~(pvq) માટે નીચેનામાંથી શું સત્ય છે ?
(૧) p ⊃~q (૨) ~ p v~q (૩) ~ p ·~q (૪) p · q

(P.T.O)

પ્રશ્ન-૨. નીચેની દલીલોની અનુમાનના નિયમો વડે રૂપલક્ષી સાબિતી આપો. (૧૫)

(1)
$A \supset B$
$B \supset C$
$C \supset D$
$\sim D$
$A \vee E \;/\; \therefore E$

(2)
$(D \vee G) \cdot (F \vee G) \;/\; \therefore D \vee G$

(3)
$(A \supset B) \supset (C \vee D)$
$A \supset B \;/\; \therefore C \vee D$

(4)
$(S \equiv T) \vee [(U \cdot V) \vee (U \cdot W)]$
$\sim(S \equiv T) / \;\therefore (U \cdot V) \vee (U \cdot W)$

(5)
$(C \vee D) \supset [(J \vee K) \supset (J \cdot K)]$
$\sim[(J \vee K) \supset (J \cdot K)] / \;\therefore \sim(C \vee D)$

અથવા

દલીલ રૂપ અને સત્યતા કોષ્ટકની ચર્ચા કરો.

પ્રશ્ન-૩. નીચેની દલીલોની સ્થાનાપત્તિના નિયમો વડે રૂપલક્ષી સાબિતી આપો. (૧૫)

(1)
$A \supset B$
$C \supset \sim B / \therefore A \supset \sim C$

(2)
$(H \vee I) \supset [J \cdot (K \cdot L)]$
$I / \therefore J \cdot K$

(3)
$(M \vee N) \supset (O \cdot P)$
$\sim O / \therefore \sim M$

(4)
$(\sim M \vee \sim N) \supset (O \supset \sim\sim P)$
$/ \therefore \sim(M \cdot N) \supset (O \supset \sim\sim P)$

(5)
$(\sim K \supset L) \supset (\sim M \vee \sim N)$
$/ \therefore (\sim K \supset L) \supset \sim(M \cdot N)$

અથવા

વસ્તુલક્ષી અને તાર્કિક સમમૂલ્યતાની સ્પષ્ટતા કરો.

પ્રશ્ન-૪. સાદા અને જટિલ વિધાનોની સમજૂતી આપો. (૧૫)

અથવા

શરતી સાબિતીની પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.

પ્રશ્ન-૫. વિધાનરૂપોના પ્રકારો જણાવો. (૧૫)

અથવા

તર્કશાસ્ત્રનો ભાષા સાથેનો સંબંધ સ્પષ્ટ કરો.

— X —