



BBD-001-014304

Seat No. _____

M. A. (Sem. IV) Examination

July - 2021

ECT-06 : Philosophy

(Many Valued Logic) (Old Course)

Faculty Code : 001

Subject Code : 014304

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

[Total Marks : 70

સૂચના : બધા પ્રશ્નોના ગુણ સરખા છે.

- 1 મેની વેલ્યુડ તર્કશાસ્ત્રની પૃષ્ઠભૂમિ સ્પષ્ટ કરો. 14
અથવા
- 1 મેની વેલ્યુડ તર્કશાસ્ત્રનું સ્વરૂપલક્ષી અને તાર્કિક સ્વરૂપ ચર્ચો. 14
- 2 લ્યુકાસીવીક્સના પ્રી વેલ્યુડ લોજિક મુજબ સત્યતા કોષ્ટક રચો. 14
 $(P \& Q) \vee (\sim P \vee R)$
અથવા
- 2 લ્યુકાસીવીક્સના પ્રી વેલ્યુડ લોજિકમાં મૂળભૂત સત્યતાકારકોની વ્યાખ્યા આપો. 14
- 3 ક્લીનેના પ્રી વેલ્યુડ લોજિકમાં મૂળભૂત સત્યતાકારકોની વ્યાખ્યા આપો. 14
અથવા
- 3 ક્લીનેના પ્રી વેલ્યુડ લોજિક મુજબ સત્યતા કોષ્ટક રચો. 14
 $(P \vee Q) \& (\sim P \vee R)$
- 4 લ્યુકાસીવીક્સના થ્રી વેલ્યુડ તર્કશાસ્ત્રમાં \leftrightarrow અને \rightarrow કારકો સમજાવો. 14
અથવા
- 4 ક્લીનેના થ્રી વેલ્યુડ તર્કશાસ્ત્રની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો. 14
- 5 ટૂંકનોંધ લખો : (કોઈ પણ બે) 14
(1) ક્લીનેના થ્રી વેલ્યુડ લોજિકમાં ' \sim ' સમજાવો.
(2) લ્યુકાસીવીક્સના થ્રી વેલ્યુડ તર્કશાસ્ત્રમાં કારક ' \vee ' સમજાવો.
(3) ક્લીનેના થ્રી વેલ્યુડ તર્કશાસ્ત્રમાં કારક ' \wedge ' સમજાવો.
(4) લ્યુકાસીવીક્સ અનુસાર સત્યતા કોષ્ટક રચો.
 $(P \& \sim Q) \vee Q$

ENGLISH VERSION

Instruction : All questions carry equal marks.

1 Clarify the background of many valued logic. 14

OR

1 Discuss formal and logical nature of many valued logic. 14

2 Construct the truth table according to three valued logic of
Lucasiwicks. 14

$$(P \& Q) \vee (\sim P \vee R)$$

OR

2 Give the definition of basic truth connectives in the three valued
logic of Lucasiwicks. 14

3 Give the definition of basic truth connectives in the three valued
logic of Kline. 14

OR

3 Construct truth table according to three valued logic of Kline. 14

$$(P \vee Q) \& (\sim P \vee R)$$

4 Explain the connectives \leftrightarrow and \rightarrow according to the three
valued logic of Lukasiwicks. 14

OR

4 Clarify the background of Klenne's three valued logic. 14

5 Write short notes : (any **two**) 14

(1) Explain ' \sim ' in Kline's three valued logic

(2) Explain the connective ' \vee ' in the three valued logic of
Lucasiwicks.

(3) Explain the connective ' \wedge ' according to the three valued logic
of Kline.

(4) Construct truth table according to Lukasiwicks.

$$(P \& \sim Q) \vee Q$$