(গ) $(x)(Ax \supset \sim Bx)$
$(\exists x)(Cx \cdot Bx) \therefore (\exists x)(Cx \cdot \sim Ax)$

(ঘ) $(x)(Cx \supset \sim Ax)$
$Ar \therefore \sim Cr$

২) নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে যুক্তির বৈধতা প্রমাণ কর।

(ক) $(x)(Lx \supset \sim Px)$
$(\exists x)(Px \cdot Ox)$
$\therefore (x)(Ox \supset \sim Lx)$

(খ) $(x)[(Ax \cdot Bx) \supset Cx]$
$(x)(Dx \supset \sim Ex)$
$\therefore Da \supset \sim Ca$

(গ) $(x)\{[Ex \cdot (Ix \vee Tx)] \supset \sim Sx\}$
$(\exists x)(Ex \cdot Ix)$
$(\exists x)(Ex \cdot Tx)$
$\therefore (x)(Ex \supset \sim Sx)$

REDMI NOTE 7 PRO
AI DUAL CAMERA

(গ) $(R \supset F) \cdot (B \supset A) \therefore (R \cdot B)(F \cdot A)$

(ঘ) $S \supset I \therefore S \supset (P \supset I)$

(ঙ) $(P \supset L) \cdot (E \supset H) \therefore (P \vee E) \supset (L \vee H)$

(চ) $L \therefore U \vee \sim U$

৬। অনুমিতি প্রমাণ কর :-

(ক) $A \supset B$
$C \supset D$
$A \supset D \therefore B \vee D$

(খ) $A \equiv (B \vee C)$
$B \equiv (C \vee A)$
$C \equiv (A \vee B)$
$\sim A \therefore B \vee C$

(গ) $P \supset Q$
$R \supset Q \therefore P \supset R$

20 নং ও ৭ নং প্রশ্ন :- Validity Test by Quantification Method

(ক) $(x)(Sx \supset Tx)$
$(\exists x)(Sx \cdot Ux) \therefore (\exists x)(Ux \cdot Tx)$

(খ) $(x)(Jx \supset Kx)$
$(x)(Kx \supset \sim Lx) \therefore (x)(Jx \supset \sim Lx)$

৩। সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নোক্ত সমতুল্যতা প্রমাণ কর,

(ক) $(p \supset q) \equiv (q \supset p)$
(খ) $(p \supset q) \equiv (\sim p \vee q)$
(গ) $(p \supset q) \equiv (\sim q \supset p)$
(ঘ) $p \equiv \sim\sim p$
(ঙ) $\sim (p \vee q) \equiv (\sim p \cdot \sim q)$
(চ) $\sim (p \cdot q) \equiv (\sim p \vee \sim q)$
(ছ) $[(p \cdot q) \supset r] \equiv [p \supset (q \supset r)]$

৪। সত্যসারণীর সাহায্যে- বৈধতা নির্ণয় কর :-
Determining validity of an argument by Truth Table.

(ক) $A \supset B \;/\therefore \sim B \supset \sim A$
$p \supset q$
$\therefore \sim q \supset \sim p$

(খ) $p \supset q$
$\sim q$
$\therefore \sim p$

(গ) $p \supset q$
$p \;/\therefore q$

৫। বৈধতা নির্ণয় কর,
(ক) $(z \supset z) \supset (A \supset A)$
$(A \supset A) \supset (z \supset z) \;/\therefore A \supset A$

২৪। A যদি A ও B দ্বারা গঠিত হয়, X ও Y বিকল্পসূচক এবং P ও Q এর সত্যমূল্য অজানা থাকে, তাহলে নিম্নোক্ত কোন্ কোন্ বাক্যগুলির সত্য-মূল্য নির্ধারণ করতে পারো?

(ক) $Q \supset B$ (খ) $(Q \supset Q) \supset X$ (গ) $X \supset P$
(ঘ) $(P \supset P) \supset (B \supset X)$ (ঙ) $(Q \supset \sim\sim Q) \supset (A \supset \sim B)$
(চ) $(P \supset Q) \supset (P \supset Q)$

২৫। যুক্তি সাবলম্বে এক।
২৬। Two/or Three Steps এর ৪টি Rules এর ① ব্যবহার প্রশ্ন validity test.

২। সত্য-সারণী ব্যবহার করে দেখাও যে নিম্নোক্ত বাক্যাকার গুলির কোনটি সত্য সত্য: সত্য, অথবা অসত্য: অসত্য করতে সাধ্য?

(ক) $[P \supset (P \supset P)] \supset P$
(খ) $(P \cdot P) \supset (Q \vee R)$
(গ) $[(P \supset Q) \supset R] \supset \{P \supset (Q \supset R)\}$
(ঘ) $P \supset [P \supset (Q \cdot \sim Q)]$

২। সত্যসারণীর ব্যবহার করে দেখাও যে, নিম্নোক্ত দ্বিপ্রাকল্পিক বাক্যাকারগুলির মধ্যে কোনটি স্বতঃসত্য:-
(ক) $P \equiv [P \vee (P \cdot Q)]$ (খ) $P \equiv [P \cdot (P \vee Q)]$
(গ) $\sim(P \cdot Q) \equiv (\sim P \vee \sim Q)$

REDMI NOTE 7 PRO AI DUAL CAMERA

4th Sem Philosophy (H)
CC9

Page No.: Page (1)
Date:

২ নম্বরের প্রশ্ন

সংক্ষেপে উত্তর দাও (Answer in short)

১। সত্যসারণী বলুন।
২। নিষেধ বাক্যের সংকেত
৩। 'অথবা' শব্দের প্রবল ও দুর্বল অর্থ।
৪। বিকল্প প্রতীকের সংজ্ঞা।
(ক) সত্যসারণীর সাহায্যে দুটি যৌক্তিক সংযোজন v- এর সংজ্ঞা।
(খ) প্রবল বিকল্প ও দুর্বল বিকল্প।
(গ) যৌক্তিক প্রবন্ধ
(ঘ) 'যোজক' কী
(ঙ) P ⊃ Q এর এমন একটি প্রতিস্থাপন দৃষ্টান্ত দাও যা মিথ্যা
১০। যদি P মিথ্যা হয়, তাহলে P · Q এর সত্যমূল্য কী হবে?
১১। যদি (P · ~Q) সত্য হয়, তাহলে ~ (Q ∨ R) এর সত্যমূল্য কী হবে?
১২। যদি (~P · ~Q) সত্য হয়, তাহলে ~ (P ∨ Q) এর সত্যমূল্য কী হবে?
১৩। যদি A, B, C বাক্য সত্য হয় এবং X, Y, Z বাক্য মিথ্যা হয়, তাহলে নিম্নোক্ত যৌক্তিক বাক্যগুলির মধ্যে কোনগুলি সত্য তা নির্ধারণ করো।
(ক) A ⊃ C, (খ) (B ⊃ C) ⊃ X
(গ) [Y ⊃ Z) ⊃ (Z ⊃ X
(ঘ) [C ⊃ (Y ⊃ Z)] ⊃ [(Y ⊃ C) ⊃ (C ⊃ Z)]

REDMI NOTE 7 PRO AI DUAL CAMERA