

Ex/CBCS/UG/GE/4.3/2019

BACHELOR OF ARTS EXAMINATION, 2019

(2nd Year, 4th Semester)

PHILOSOPHY

Logic

Course : CBCS/UG/GE/4.3

Time : Two hours

Full Marks : 30

GROUP - A

1. (i) What is truth-functional compound statement ? 2

সত্যপেক্ষ যৌগিক বচন কাকে বলে?

(ii) Use truth tables to determine the validity or invalidity

of the following arguments : (any two) 4x2

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নোক্ত যুক্তিগুলির বৈধতা বা অবৈধতা নির্ণয়

কর : (যে কোন দুটি) 8x2

(a) $L \supset F$

$F \supset L / \therefore L \vee F$

(b) $K \vee (M \cdot \sim M)$

$K / \therefore \sim(M \cdot \sim M)$

(c) $M \supset (N \supset)$

$N / \therefore O \supset M$

OR

2. (i) Distinguish between logical equivalence and material

equivalence. 4

যৌক্তিক সমমানতা ও বস্তুগত সমমানতার মধ্যে পার্থক্য কর।

(Turn Over)

(2)

(ii) Use truth tables to determine whether the following

biconditionals are tautologies. (any two) 3x2

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নোক্ত বিপ্রাকল্পিকগুলি স্বতঃসত্য বিনা নির্ণয়

কর : (যে কোন দুটি)

(a) $p \equiv [p \vee (p \supset q)]$

(b) $[(p \cdot q) \supset r] \equiv [p \supset (q \supset r)]$

(c) $[p \vee (q \cdot r)] \equiv [(p \vee q) \cdot (p \vee r)]$

3. What is the negation of a tautology? Give reason for your answer. 5

একটি স্বতঃসত্য বচনাকারের নিষেধ কী হবে? উত্তরের সপক্ষে যুক্তি দাও। ৫

OR / অথবা

4. Explain (ব্যাখ্যা কর) :

(i) A tautology is implied by any proposition.

একটি স্বতঃসত্য বচন যে কোনও বচনের দ্বারা প্রতিপাদিত হয়।

(ii) A contradiction implies any proposition.

একটি স্বতঃবিধি বচন যেকোনও বচনকে প্রতিপাদন করে। 2.5x2

GROUP - B / বিভাগ - খ

(Inductive logic)

5. Discuss the criteria for appraisal of analogical arguments. 10

উপমাযুক্তির মূল্যায়নের মানদণ্ডগুলি আলোচনা কর।

(3)

OR / অথবা

6. Critically discuss the following two Mill's methods of causal reasoning : 5+5

(i) The method of residues

(ii) The method of concomitant variation

পরিশেষ পদ্ধতি এবং সহপরিবর্তন পদ্ধতি – মিলের এই দুটি কার্যকারণ নির্ধারক পদ্ধতির সচিচার আলোচনা কর। ৫+৫

7. What are the different senses in which 'cause' is used? 5

'কারণ' এই কথাটি কী কী ভিন্ন ভিন্ন অর্থে ব্যবহৃত হয়? ৫

OR / অথবা

8. Differentiate between deductive and inductive reasoning. 5

আরোহ যুক্তি এবং অবরোহ যুক্তির মধ্যে পার্থক্য আলোচনা কর। ৫

_____ X _____