

Ex/ED/Phil/2.9/56/2018(Old)

BACHELOR OF ARTS EXAMINATION, 2018

(1st Year, 2nd Semester)

PHILOSOPHY

(Logic)

[Old Syllabus]

(Extra Departmental Course)

Full Marks : 30

Time : Two Hours

The figures in the margin indicate full marks.

Use a separate Answer-Script for each group.

Group - A / বিভাগ - ক

1. Construct a formal proof validity for the following : 5×2

নিম্নলিখিত যুক্তিগুলি বৈধতার আকারগত প্রমাণ গঠন কর :

(a) $A \supset B$

$C \supset D$

$A \vee C$

$(A \cdot B) \supset F / \therefore F \vee D$

[Turn over]

[2]

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad & [(P \supset S) \vee R] \supset T \\ & P \supset M \\ & S \supset T \\ & (P \cdot M) \supset S / \therefore T \vee (P \supset R) \end{aligned}$$

Or / অথবা

2. Prove the invalidity of the following : 5×2

নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির অবৈধতা প্রমাণ কর। ১০

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad & P \supset (Q \vee R) \\ & (P \cdot Q) \supset R \\ & (P \vee Q) \supset (R \vee Q) / \therefore (P \vee R) \supset (P \supset Q) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad & D \supset (E \vee F) \\ & G \supset (H \vee I) \\ & \sim E \supset (I \vee J) \\ & (I \supset G) \cdot (\sim H \supset \sim G) \\ & \sim J / \therefore \sim (G \vee I) \supset \sim D \end{aligned}$$

[Turn over]

[3]

3. Test the validity of the following syllogisms by means of Venn Diagram : 2½×2

(a) EEO-II

(b) EIO-III

Or / অথবা

4. Use truth-tables to characterize the following as tautologous, self-contradictory or contingent : 2½ × 2

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নোক্ত বচনাকারগুলিকে স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা অথবা আপত্তিকরূপে চিহ্নিত করো :

(a) $[(p \supset q) \supset r] \supset [(p \supset q) \supset (q \supset r)]$

(b) $[(p \vee q) \supset (p \cdot r)] \supset \{(p \cdot r) \supset [(p \vee r) \supset (q \cdot r)]\}$

Group - B / বিভাগ - খ

5. Discuss Mill's method of agreement with examples. What is the utility of this method ? 8+2=10

মিলের অর্থনী পদ্ধতি উদাহরণসহ আলোচনা কর। এই পদ্ধতিটির উপযোগিতা কী ? ৮+২=১০

[Turn over]

[4]

Or / অথবা

6. Explain induction per simple enumeration. Do you consider it to be a scientific method ? 8+2=10

অপূর্ণ গণনামূলক আরোহ অনুমানটি আলোচনা কর। তুমি কি এটিকে একটি বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি বলে বিবেচনা কর। উদাহরণসহ আলোচনা কর। ৮+২=১০

7. What is an analogical argument ? Discuss with an example. 5

উপমা যুক্তি কী ? উদাহরণসহ আলোচনা কর। ৫

Or / অথবা

8. What is scientific explanation ? Discuss. 5

বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা কী ? আলোচনা কর। ৫