

BACHELOR OF ARTS EXAMINATION, 2023

(2nd Year, 3rd Semester)

PHILOSOPHY

[Logic (Western) - I]

Time : Two Hours

Full Marks : 30

Use a separate Answer-Script for each group

Answer *either* in English *or* in Bengali.

Group – A (বিভাগ - ক)

1. a) Construct a formal proof of validity of the following arguments :

নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির বৈধতার আকারগত প্রমাণ গঠন কর :

i) $(Q \vee \sim R) \vee S$
 $\sim Q \vee (R \cdot \sim Q) / \therefore R \supset S$

- ii) If the laws are good and their enforcement is strict, then crime will diminish. If strict enforcement of laws will make crime diminish, then our problem is a practical one. The laws are good. Therefore our problem is a practical one.
(G, S, D, P)

- iii) Is there any advantage for introducing formal proof of validity? Discuss.

আকারগত বৈধতা উপস্থাপন করার কি কোন সুবিধা আছে?
আলোচনা কর।

4+4+2=10

[Turn over

[2]

or / অথবা

2. a) Determine the validity or invalidity of the following syllogisms by using Venn Diagram.

i) EAE – 3

ii) Some mammals are not horses, for no horses are centaurs, and all centaurs are mammals.

iii) What is a complementary class ? Explain with an example.

পরিপূরক শ্রেণী কী ? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর। $4+4+2=10$

3. Determine whether the following statement forms are tautology, self-contradictory or contingent by using truth tables.

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নোক্ত বচনাকারগুলি স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা অথবা অনির্দিষ্টমান কিনা তা নির্ণয় কর।

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

ii) $[(p \supset q) \cdot (q \supset p)] \equiv (p \equiv q)$ $2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}=5$

or / অথবা

4. Briefly explain the existential import of proposition. 5

৪। সংক্ষেপে বচনের অস্তিত্বমূলক তাৎপর্য ব্যাখ্যা কর। ৫

[3]

Group – B (বিভাগ - খ)

5. a) What is argument by analogy ?

b) Explain the criteria for appraising analogical argument.

$4+6=10$

৫। ক) উপমা যুক্তি কী ?

খ) উপমা যুক্তির মূল্যায়নের মানদণ্ডগুলি ব্যাখ্যা কর।

$8+৬=১০$

or / অথবা

6. a) What is an explanation ?

b) How would you differentiate a scientific explanation from an unscientific one ? $2+8=10$

৬। ক) ব্যাখ্যা কী ?

খ) অবৈজ্ঞানিক থেকে বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যাকে তুমি কীভাবে পৃথক করবে ?

$২+৮=১০$

7. Write a short note on Mill's method of agreement. 5

৭। মিলের অম্বয়ী পদ্ধতির ওপর একটি টীকা লেখ। ৫

or / অথবা

8. a) What is hypothesis ?

b) What are the marks of a good hypothesis ? Explain briefly.

$1+4=5$

৮। ক) প্রকল্প কী ?

খ) উত্তম প্রকল্পের বৈশিষ্ট্য গুলি কী কী ? সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

$১+৪=৫$