

2014

PHILOSOPHY

(General)

(Logic)

Full Marks : 60

Time : 2½ hours

The figures in the margin indicate full marks
for the questions

Answer either in English or in Assamese

1. Answer/Fill up the blank/Choose the correct one of the following : 1×7=7

তলত দিয়াবোৰৰ উত্তৰ দিয়া/শূন্যস্থান পূৰণ কৰা/শুদ্ধ উত্তৰটো
বাছি উলিওৱা :

(a) What is the etymological meaning of the word 'logic'?

তৰ্কবিজ্ঞানৰ ইংৰাজী প্ৰতিশব্দ 'logic'ৰ ব্যুৎপত্তিগত অৰ্থ
কি ?

(b) What is normative science?

আদৰ্শনিষ্ঠ বিজ্ঞান কাক বোলে ?

(c) Logic is concerned with formal truth / material truth / Both.

তৰ্কবিজ্ঞান আকাৰগত সত্যতা / বস্তুগত সত্যতা / উভয়ৰ
লগত জড়িত।

(d) Give an example of an argument.

যুক্তিৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(e) Is there a fixed number of premises in a syllogism?

এটা ন্যায় অনুমানৰ যুক্তিত কেইটা আধাৰ বচন থাকিব সেই কথাটো নিৰ্দ্ধাৰিতনে?

(f) There are — forms of general proposition.

সাধাৰণ বচন — প্ৰকাৰৰ।

(g) On what depends the validity of an argument?

যুক্তিৰ বৈধতা কিহৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে?

2. Answer the following questions very briefly

(any four) : $2 \times 4 = 8$

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ অতি চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) What is 'validity'?

'বৈধতা' কি?

(b) Can a valid argument have true premises and a false conclusion?

এটা বৈধ যুক্তিৰ সত্য আধাৰ বচন আৰু অসত্য সিদ্ধান্ত থাকিব পাৰেনে?

(c) Name two logicians who have contributed significantly to the development of symbolic logic.

প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ বিকাশত গুৰুত্বপূৰ্ণ অৰিহণা যোগোৱা দুজন তৰ্কবিদৰ নাম লিখা।

(d) What is deductive method?

নিগমনাত্মক পদ্ধতি কি?

(e) Define an implicative proposition.

নিহিতাৰ্থক বচনৰ সংজ্ঞা লিখা।

(f) What is the difference between a general proposition and a class-membership proposition?

এটা সাধাৰণ বচন আৰু এটা শ্ৰেণী-সদস্যতা বচনৰ মাজত কি পাৰ্থক্য?

3. Give short answers of the following questions (any three) :

$5 \times 3 = 15$

তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা) :

(a) Distinguish between truth and validity.

সত্যতা আৰু বৈধতাৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

(b) Distinguish between positive science and normative science. What is the ideal of logic as a normative science?

বিষয়নিষ্ঠ বিজ্ঞান আৰু আদৰ্শনিষ্ঠ বিজ্ঞানৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা। আদৰ্শনিষ্ঠ বিজ্ঞান হিচাপে তৰ্কবিজ্ঞানৰ আদৰ্শ কি?

(c) What is a logical constant? Illustrate various logical constants with suitable examples.

তৰ্কীয় অবিকাৰী কাক বোলে? বিভিন্ন তৰ্কীয় অবিকাৰী প্ৰতীকসমূহৰ উদাহৰণ দিয়া।

(d) Construct the truth table for a conjunctive and an implicative function.

এটা সংযোজক আৰু নিহিতাৰ্থক ফলনৰ সত্য-তালিকা গঠন কৰা।

(e) Explain tautologous, contradictory and contingent statements.

স্বতঃসিদ্ধ, স্বতঃমিথ্যা আৰু সম্ভাৱনামূলক বিবৃতি কি, ব্যাখ্যা কৰা।

4. Explain the chief characteristics of symbolic logic. 10
প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞানৰ প্ৰধান বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

Explain the brief history of the development of symbolic logic.

প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞান বিকাশৰ চমু ইতিহাস ব্যাখ্যা কৰা।

5. What is a truth function? Explain the basic truth functions with the help of truth tables. 10
সত্য-ফলন কাক বোলে? সত্য-তালিকাৰ সহায়ত মৌলিক সত্য-ফলনসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

Construct truth table and determine the validity and invalidity of the following arguments :

সত্য-তালিকা গঠন কৰি তলত দিয়া যুক্তিসমূহৰ বৈধতা বা অবৈধতা নিৰ্ণয় কৰা :

$$(a) \begin{array}{l} p \vee q \\ \sim p \\ \therefore \sim q \end{array}$$

$$(b) \begin{array}{l} p \vee q \\ \sim p \\ \therefore q \end{array}$$

6. Define a proposition. Give an account of the modern classification of proposition. 10
বচনৰ সংজ্ঞা দিয়া। বচনৰ আধুনিক শ্ৰেণী-বিভাজন বৰ্ণনা কৰা।

Or / নাইবা

What is a simple proposition? What are its different kinds? Explain each of them with suitable examples.

সৰল বচন কাক বোলে? ইয়াৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ কি কি? উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে প্ৰত্যেকটো ব্যাখ্যা কৰা।