

Total number of printed pages-11

63/1 (SEM-5) GE1/PHLRG5016

2023

PHILOSOPHY

Paper : PHLRG5016

(Logic)

Full Marks : 80

Pass Marks : 32

Time : Three hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions.

1. Choose the correct answer : **(any six)** $1 \times 6 = 6$

শুদ্ধ উত্তরটো বাছি উলিওবা : (যিকোনো ছয়টা)

(a) How many terms are there in a logical proposition ?

তর্ক বিজ্ঞানসম্মত বচন এটাত কেইটা পদ থাকে?

(i) Two (দুটা)

(ii) Three (তিনিটা)

(iii) Four (চারিটা)

(iv) Five (পাঁচটা)

Contd.

(b) How many valid moods are there in the first figure ?

প্রথম সংস্থানত কেইটা বৈধ মূর্তি আছে?

- (i) Two (দুটা)
- (ii) Three (তিনিটা)
- (iii) Four (চাৰিটা)
- (iv) Five (পাঁচটা)

(c) "A fallacy is a type of incorrect argument." Who said this ?

"অনুপপত্তি হৈছে অশুদ্ধ যুক্তি।" এইটো কোনে কৈছে?

- (i) Hamilton (হেমিল্টন)
- (ii) Bain (বেইন)
- (iii) I. M. Copi (আই. এম. কপি)
- (iv) Welton (ৱেল্টন)

(d) Truth is the property of _____

সত্যতা হ'ল _____ ৰ ধৰ্ম

- (i) Proposition (বচন)
- (ii) Syllogism (ন্যায়)
- (iii) Argument (যুক্তি)
- (iv) None of the above (ওপৰৰ এটাও নহয়)

(e) "All propositions are sentence but all sentences are not proposition."

"সকলো বচন হয় বাক্য, কিন্তু সকলো বাক্য নহয় বচন।"

- (i) True (সত্য)
- (ii) False (মিছা)
- (iii) Both of the above (ওপৰৰ উভয়ে)
- (iv) None of the above (ওপৰৰ এটাও নহয়)

(f) If both the disjuncts are false then the truth value of a disjunctive function is
যদি উভয় বিয়োজক অসত্য হয়, তেন্তে সেই বিয়োজক ফলনৰ সত্য মান হ'ব _____।

- (i) True (সত্য)
- (ii) False (মিছা)
- (iii) Contingent (অনির্দিষ্ট মানবিশিষ্ট বচন)
- (iv) None of the above (ওপৰৰ এটাও নহয়)

(g) Logic is the study of _____.

তর্কবিদ্যা হৈছে _____ ৰ অধ্যয়ন।

- (i) Thought (চিন্তা)
- (ii) Beauty (সৌন্দৰ্য)
- (iii) Wealth (সম্পদ)
- (iv) None of the above (ওপৰৰ এটাও নহয়)

(h) There is/are ____ form(s) of simple proposition.

সৰল বচন ____ প্ৰকাৰৰ

(i) One (এটা)

(ii) Two (দুটা)

(iii) Three (তিনিটা)

(iv) Four (চাৰিটা)

(i) "Bertrand Russell is a philosopher." This proposition is a

"বাট্ৰাণ্ড ৰাছেল এজন দাৰ্শনিক।" এই বচনটো হ'ল এটা

(i) General proposition

সামান্য বচন

(ii) Class membership proposition

শ্ৰেণী সদস্যতা বচন

(iii) Subject-predicate proposition

উদ্দেশ্য-বিধেয় বচন

(iv) Compound proposition

যৌগিক বচন

(j) 'BAROCO' is the valid moods of ____ figure.

'BAROCO' হৈছে ____ সংস্থানৰ এটা বৈধ মূৰ্তি।

(i) First

প্ৰথম

(ii) Second

দ্বিতীয়

(iii) Third

তৃতীয়

(iv) Fourth

চতুৰ্থ

2. Answer the following questions : **(any five)**
2×5=10

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) What is logic?

তৰ্কবিজ্ঞান কাক বোলে?

(b) Write *any two* rules of syllogism.

ন্যায়ৰ দুটা নিয়ম লিখা।

(c) Give *one* example of deductive argument.

নিগমনাত্মক যুক্তিৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(d) What is conjunctive function.

সংযোজক ফলন কাক বোলে?

(e) Give one example of the fallacy of *four* terms.

চতুষ্পদী দোষৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(f) What do you mean by valid argument?

বৈধ যুক্তি বুলিলে কি বুজা?

(g) Transform the following ordinary sentence into logical form :

তলৰ সাধাৰণ বাক্যটো তৰ্কীয় আকাৰলৈ পৰিৱৰ্তন কৰা :

All good authors are not good speaker.

সকলো ভালো লেখক ভাল বক্তা নহয়।

3. Answer the following questions : **(any six)**
5×6=30

তলৰ যিকোনো ছয়টা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Distinguish between proposition and sentence.

বচন আৰু বাক্যৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰূপণ কৰা।

(b) Write a short note on *four* fold scheme of proposition.

বচনৰ চতুষ্কৰ্ণীয় বিভাজন সম্পৰ্কে এটি চমু টোকা লিখা।

(c) Write a short note on mood of syllogism.

ন্যায়ৰ মূৰ্তিৰ ওপৰত এটি চমু টোকা লিখা।

(d) Can 'O' proposition be converted? Explain.

'O' বচনৰ সমবৰ্তন সম্ভৱনে? ব্যাখ্যা কৰা।

(e) Discuss the uses of shorter truth table method.

সংক্ষিপ্ত সত্য-তালিকা পদ্ধতিৰ উপযোগিতা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

(f) Give an example of 'BARBARA'.

'BARBARA' ৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(g) What do you mean by distribution of terms ?

পদৰ ব্যাপ্যতা বুলিলে কি বুজা?

(h) Make the difference between traditional universal proposition and Modern Class Membership proposition.

পৰম্পৰাগত সামান্য বচন আৰু আধুনিক শ্ৰেণী-সদস্যতা বচনৰ পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(i) What are the kinds of logical constants ? Explain each of them with example.

তৰ্কীয় ধৰ্মকবোৰ কেই প্রকাৰৰ? প্রত্যেকৰে উপযুক্ত উদাহৰণেৰে বৰ্ণনা কৰা।

(j) How can we represent a class, a proposition and traditional AEIO proposition in Venn Diagram. Explain.

ভেনচিত্ৰৰ সহায়ত এটা শ্ৰেণী, এটা বচন আৰু পৰম্পৰাগত AEIO বচনসমূহক কেনেদৰে উপস্থাপন কৰা হয়, ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following questions : **(any two)**
10×2=20

নিম্নলিখিত যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is proposition ? Explain different forms of compound proposition with suitable examples.

বচন কাক বোলে? বিভিন্ন প্রকাৰৰ যৌগিক বচনবোৰ উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Discuss the relation between truth and validity.

বেধতা আৰু সত্যতাৰ মাজৰ সম্পৰ্ক আলোচনা কৰা।

(c) Mention and prove the special rules of the third figure of syllogism.

ন্যায় অনুমানৰ তৃতীয় সংস্থানৰ বিশেষ নিয়মসমূহ উল্লেখ কৰি প্রমাণ কৰা।

(d) What is Venn diagram ? Test the following argument with the help of Venn diagram technique :

ভেনচিত্র কাক বোলে? তলত দিয়া যুক্তিটো ভেনচিত্রৰ পদ্ধতিৰ সহায়ত পৰীক্ষা কৰা :

All men are mortal and All kings are men. Therefore, All kings are mortal.
(AAA)

সকলো মানুহ হয় মৰণশীল আৰু সকলো ৰজা হয় মানুহ।
গতিকে, সকলো ৰজা হয় মৰণশীল।

5. Answer the following questions : **(any one)**

14×1=14

তলত দিয়া যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Construct truth-table for the following expressions and find out whether they are tautology, contradictory and contingent statement : 4+5+5=14

তলত দিয়া বিবৃতিসমূহৰ সত্য-তালিকা প্ৰস্তুত কৰা আৰু ফলনবোৰ স্বতঃ সত্য, স্বতঃ মিথ্যা নে অনিৰ্দিষ্টমান বিশিষ্ট বচন নিৰ্ণয় কৰা :

(i) $(p \vee \sim p) \supset \sim p$

(ii) $\sim (p \vee \sim q) \cdot (\sim q \supset p)$

(iii) $(p \vee q) \equiv \sim (\sim p \supset q)$

(b) What is shorter truth table method ? Why is this method called as 'Reductio Ad Absurdum' method ? Explain. 4+10=14

সংক্ষিপ্ত সত্য তালিকা পদ্ধতি কাক বোলে? এই পদ্ধতিক কিয় 'Reductio Ad Absurdum' পদ্ধতি বুলি জনা যায়? ব্যাখ্যা কৰা।

(c) What is obversion ? Discuss the rules of obversion. 4+10=14

প্ৰতিবৰ্তন কি? প্ৰতিবৰ্তনৰ নিয়মবোৰ আলোচনা কৰা।