2024

PHILOSOPHY

(Honours Generic/Regular Course)

Paper : PHI–HG/RC–4016

(Logic)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

1. Answer the following as directed : 1×10=10

নিম্নলিখিতবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

(a) Truth or falsity is a property of term/proposition/argument.

(Choose the correct answer)

সত্যতা বা অসত্যতা হৈছে পদ/বচন/যুক্তিৰ ধৰ্ম।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(b) An argument has one premise/two premises/no fixed number of premises.

(Choose the correct answer)

এটা যুক্তিৰ এটা আধাৰ বচন থাকে/দুটা আধাৰ বচন থাকে/আধাৰ বচনৰ কোনো নিৰ্দিষ্ট সংখ্যা নাথাকে।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(c) Validity of an argument is concerned with the form of an argument/content of an argument/both form and content of the argument.

(Choose the correct answer)

যুক্তিৰ বৈধতা যুক্তিৰ আকাৰৰ লগত/যুক্তিৰ বিষয়বস্তুৰ লগত/যুক্তিৰ আকাৰ আৰু বিষয়বস্তু উভয়ৰে লগত জড়িত।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(d) State one point of difference between deductive and inductive inference.

নিগমন আৰু আগমন অনুমানৰ মাজৰ এটা পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা।

(e) Give an example of particular negative proposition.

এটা বিশেষ নঞৰ্থক বচনৰ উদাহৰণ দিয়া।

(f) The figure of a syllogism is determined by the position of the _____ term.

(Fill in the blank)

_____ পদৰ অৱস্থিতিৰ ওপৰত ন্যায়ৰ সংস্থান নিৰ্ভৰ কৰে।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(g) BAROCO is a valid syllogism/immediate inference/distributed term.

(Choose the correct answer)

BAROCO এটা বৈধ ন্যায়/অমাধ্যম অনুমান/ব্যাপ্ত পদ।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(h) State any one general rule of a categorical syllogism.

এটা নিৰপেক্ষ ন্যায়ৰ যি কোনো এটা সাধাৰণ নিয়ম উল্লেখ কৰা।

(i) What do the ideograms stand for?

ধাৰণাজ্ঞাপক চিহ্ন কি নিৰ্দেশ কৰে?

(j) Under what condition, an equivalent function becomes true?

কি চৰ্তত এটা সমাৰ্থক ফলন সত্য হয়?

2. Answer briefly : $2\times5=10$

চমুকৈ উত্তৰ দিয়া :

(a) Define argument with example.

উদাহৰণসহ যুক্তিৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(b) Reduce the following sentences into proper logical propositions and mark them as A, E, I, O :

তলৰ বাক্যকেইটা ন্যায়সম্মত বচনলৈ ৰূপান্তৰ কৰা আৰু A, E, I, O চিনেৰে চিহ্নিত কৰা :

(i) All students are not equally intelligent.

প্ৰতিজন বিদ্যাৰ্থী সমানে বুদ্ধিমান নহয়।

(ii) Virtuous alone are happy.

কেৱল ধাৰ্মিক সকলেই সুখী।

(c) State any two rules of conversion.

সমবৰ্তনৰ যি কোনো দুটা নিয়ম উল্লেখ কৰা।

(d) Write two utilities of the uses of symbols.

প্ৰতীক ব্যৱহাৰৰ দুটা উপযোগিতা লিখা।

(e) Define logical constants with examples.

উদাহৰণসহ তৰ্কীয় অবিকাৰীৰ সংজ্ঞা দিয়া।

3. Answer the following questions (any *four*) : 5×4=20

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Explain the relation between the validity or invalidity of an argument and truth or falsehood of its premises and conclusion.

যুক্তিৰ বৈধতা বা অবৈধতাৰ লগত আশ্ৰয়বাক্য আৰু সিদ্ধান্তৰ সত্যতা বা অসত্যতাৰ সম্পৰ্ক ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Write a short note on square of opposition of proposition.

বচনৰ বিৰোধৰ বৰ্গক্ষেত্ৰ সম্পৰ্কে এটা চমু টোকা লিখা।

(c) Distinguish between figure and mood of syllogism.

ন্যায়ৰ সংস্থান আৰু মূৰ্তিৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(d) What is simple proposition according to modern classification of proposition? Define each of the different forms of simple proposition with example. 1+4=5

বচনৰ আধুনিক শ্ৰেণীবিভাজন অনুসৰি সৰল বচন কাক বোলে? উদাহৰণেৰে সৈতে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সৰল বচনসমূহৰ প্ৰত্যেকৰে সংজ্ঞা দিয়া।

(e) Symbolize the following propositions : 1×5=5

তলত দিয়া বচনসমূহ প্ৰতীকাত্মক ৰূপত সজোৱা :

(i) It is not that Hari is honest.

এইটো এনে নহয় যে হৰি সৎ।

(ii) Either Rakesh is intelligent or he is honest.

হয় ৰাকেশ বুধিয়ক অথবা তেওঁ সৎ।

(iii) If you read attentively, then you will succeed in the examination.

যদি তুমি মনোযোগেৰে পঢ়া তেনেহ'লে পৰীক্ষাত সফল হ'বা।

(iv) The weather is not good but Rita goes for a walk.

বতৰ ভাল নহয় কিন্তু ৰীতাই ফুৰিবলৈ যায়।

(v) It is false that the field is muddy and wet.

এইটো মিছা যে পথাৰখন বোকাময় আৰু ভিজা।

(f) What is categorical proposition? What are the different types of categorical proposition? Explain. 1+4=5

নিৰপেক্ষ বচন কাক বোলে? নিৰপেক্ষ বচনৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ কি কি, ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following questions : 10×4=40

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Define syllogism with example. Explain its characteristics. 2+8=10

উদাহৰণসহ ন্যায়ৰ সংজ্ঞা দিয়া। ন্যায়ৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or/নাইবা

What is immediate inference? Explain obversion with rules as a kind of immediate inference. 2+4+4=10

অমাধ্যম অনুমান কাক বোলে? অমাধ্যম অনুমানৰ প্ৰকাৰ হিচাপে নিয়মসহ প্ৰতিবৰ্তন ব্যাখ্যা কৰা।

(b) What is symbolic logic? Discuss the characteristics of symbolic logic. 4+6=10

প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান কাক বোলে? প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞানৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা।

Or/নাইবা

Discuss the relation between symbolic logic and classical logic. 10

প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান আৰু পৰম্পৰাগত তৰ্কবিজ্ঞানৰ মাজৰ সম্পৰ্ক আলোচনা কৰা।

(c) Define proposition according to modern logic. Explain different types of compound propositions with example. 2+8=10

আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞান অনুসৰি বচনৰ সংজ্ঞা দিয়া। উদাহৰণসহ বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ যৌগিক বচনসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or/নাইবা

What is truth-function? What are the basic truth-functions? Explain each of them. 2+2+6=10

সত্য ফলন কাক বোলে? মৌলিক সত্যফলনসমূহ কি কি? প্ৰতিটো সত্যফলন ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Construct truth table for any *five* of the following propositional forms and determine whether it is tautology, contradictory or contingent : 2×5=10

তলত দিয়া বচনাত্মক আকাৰসমূহৰ পৰা যি কোনো পাঁচটাৰ সত্য তালিকা গঠন কৰা আৰু সেইসমূহ স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা নে অনিৰ্দিষ্ট মানবিশিষ্ট, নিৰ্ণয় কৰা :

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

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

(iii) $(p \cdot q) \cdot (p \vee q)$

(iv) $(p \vee q) \cdot (\sim p \cdot \sim q)$

(v) $\sim[p \supset (p \vee q)]$

(vi) $p \cdot (\sim p \vee q)$

Or/নাইবা

What is indirect or shorter-truth table method? Discuss the method of proving validity or invalidity of argument by shorter-truth table method. 10

পৰোক্ষ বা চমু সত্য-তালিকা পদ্ধতি কাক বোলে? চমু সত্য-তালিকা পদ্ধতিৰ সহায়ত যুক্তিৰ বৈধতা বা অবৈধতা প্ৰমাণৰ পদ্ধতিটো ব্যাখ্যা কৰা।

★★★