

Total number of printed pages-11

63/1 (SEM-1) GE1/DSC/
PHLHG 1016/PHLRC 1016

2024

PHILOSOPHY

Paper : PHLHG 1016/PHLRC 1016

(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)**

1×6=6

শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : (যিকোনো ছয়টা)

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

এটা তৰ্কীয় বচনত কেইটা পদ থাকে?

(i) One (এটা)

(ii) Two (দুটা)

(iii) Three (তিনিটা)

(iv) Four (চাৰিটা)

(b) The validity of an argument depends on -

এটা যুক্তিৰ বৈধতা নিৰ্ভৰ কৰে —

(i) Form (আকাৰ)

(ii) Matter (উপাদান)

(iii) Form and matter (আকাৰ আৰু উপাদান)

(iv) Truth (সত্যতা)

(c) In 'A' proposition which term is distributed ?

'A' বচনত কোনটো পদ ব্যাপ্ত?

(i) Subject (উদ্দেশ্য)

(ii) Predicate (বিধেয়)

(iii) Both subject and predicate

উদ্দেশ্য আৰু বিধেয় উভয়ে

(iv) Copula (সংযোজক)

(d) How many logical constants are there in symbolic logic ?

প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞানত কেই প্রকাৰৰ তর্কীয় অবিকাৰী পোৱা যায় ?

(i) Two (দুই)

(ii) Three (তিনি)

(iii) Four (চাৰি)

(iv) Five (পাঁচ)

(e) Conversion is a kind of -

সমবৰ্ত্তন হ'ল এক প্রকাৰৰ —

(i) Inductive inference

আগমন অনুমান

(ii) Only deductive inference

মাত্র নিগমন অনুমান

(iii) Mediate deductive inference

মাধ্যম নিগমন অনুমান

(iv) Immediate deductive inference

অমাধ্যম নিগমন অনুমান

(f) How many types of truth-function are there in symbolic logic ?

প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞানত কেই প্রকাৰৰ সত্য-ফলন আছে?

(i) Three (তিনি)

(ii) Four (চাৰি)

(iii) Five (পাঁচ)

(iv) Six (ছয়)

(g) Which of the following is changed in an obversion ?

প্ৰতিবৰ্ত্তন কিহৰ পৰিবৰ্ত্তন কৰা হয়?

(i) Quality (গুণ)

(ii) Quantity (পৰিমাণ)

(iii) Both quality and quantity

গুণ আৰু পৰিমাণ উভয়ে

(iv) Subject term (উদ্দেশ্য পদ)

(h) When an implicative function becomes false ?

এটা নিহিতাৰ্থক ফলন কেতিয়া অসত্য হয়?

(i) If the antecedent is true and consequent is false.

যদি পূৰ্বগ সঁচা হয় আৰু অনুপ মিছা হয়।

(ii) If the antecedent is false and consequent is true.

যদি পূৰ্বগ মিছা আৰু অনুপ সঁচা হয়।

(iii) If both antecedent and consequent are true.

যদি পূৰ্বগ আৰু অনুপ উভয়ে সঁচা হয়।

(iv) If both antecedent and consequent are false.

যদি পূৰ্বগ আৰু অনুপ উভয়ে মিছা হয়।

(i) 'CESARE' is a valid mood of ____ figure.

'CESARE' ____ সংস্থানৰ এটা বৈধ মূৰ্তি।

(i) First (প্ৰথম)

(ii) Second (দ্বিতীয়)

(iii) Third (তৃতীয়)

(iv) Fourth (চতুৰ্থ)

(j) How many types of logical fallacies are there ?

তৰ্কীয় দোষ বা অনুপপত্তি কেই প্রকাৰৰ?

(i) Two (দুই)

(ii) Three (তিনি)

(iii) Four (চাৰি)

(iv) Five (পাঁচ)

2. Answer the following questions : **(any five)**

2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো পাঁচটা)

(a) What is a proposition ?

বচন কাক বোলে?

(b) Give an example of sound argument.

সুস্থ যুক্তিৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(c) What do you mean by conversion ?

সমবৰ্তন বুলিলে তুমি কি বুজা?

(d) Write the names of valid moods of the first figure.

প্ৰথম সংস্থানৰ বৈধ মূৰ্তি কেইটাৰ নাম লিখা।

(e) Distinguish between proposition and sentence.

বচন আৰু বাক্যৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(f) What do you mean by figure of syllogism ?

ন্যাযৰ সংস্থান বুলিলে কি বুজা?

(g) What do you mean by existential import ?

অস্তিত্বমূলক আমদানি বুলিলে কি বুজা?

3. Answer the following questions : **(any six)**

5×6=30

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া : (যিকোনো ছয়টা)

(a) What do you mean by distribution of terms ? Which term is distributed in 'E' and 'i' proposition ?

পদৰ ব্যাপ্যতা বুলিলে কি বুজা? 'E' আৰু 'i' বচনৰ কোন পদ ব্যাপ্ত?

(b) Write a short note on the development of modern logic.

আধুনিক তৰ্কবিজ্ঞানৰ বিকাশৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা।

(c) What is obversion ? Mention the rules of obversion.

প্ৰতিবৰ্তন কাক বোলে? প্ৰতিবৰ্তনৰ নিয়মবোৰ উল্লেখ কৰা।

(d) Distinguish between truth and validity.

সত্যতা আৰু বৈধতাৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(e) Write short note on Venn diagram.

ভেন চিত্ৰ সম্পৰ্কে চমু টোকা লিখা।

(f) Discuss briefly about traditional square of opposition.

পৰম্পৰাগত বিৰোধিতাসূচক বৰ্গক্ষেত্ৰৰ বিষয়ে চমুকৈ আলোচনা কৰা।

- (g) Discuss the mechanism in the idea of shorter truth-table method.

চমু সত্যতা-তালিকা গঠন কৰা পদ্ধতি সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

- (h) What do you mean by contraposition ?
What are the steps involved in the contraposition ?

সমবিবৰ্তন বুলিলে কি বুজা? সমবিবৰ্তনত জড়িত থকা পৰ্যায়বোৰ কি কি?

- (i) Distinguish between statement and statement form.

বাক্য আৰু বাক্যৰ আকাৰৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

- (j) What is truth-function. Mention the truth-table for implicative function.

সত্যতা-ফলন বুলিলে কি বুজা? নিহিতাৰ্থক ফলনৰ সত্যতা তালিকা প্ৰস্তুত কৰা।

4. Answer **any two** of the following questions :

10×2=20

তলৰ যিকোনো দুটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ কৰা :

- (a) What is syllogism ? Discuss about the rules of syllogism.

ন্যায় কি? ন্যায়ৰ নিয়মাবলী সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

- (b) What do you mean by truth-table ?
Construct truth-table for the following functions and find out whether they are tautology, contradictory or contingent :
2+8=10

সত্যতা তালিকা বুলিলে কি বুজা? তলত দিয়া ফলনবোৰৰ সত্যতা তালিকা গঠন কৰা আৰু ফলনবোৰ স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা নে অনিৰ্দেশ্য-মান-বিশিষ্ট তাক নিৰ্ণয় কৰা :

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

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

- (c) Transform the following ordinary sentences into logical propositions :

2×5=10

তলত দিয়া সাধাৰণ বাক্যবোৰ তৰ্কবিজ্ঞানসম্মত বচনলৈ ৰূপান্তৰ কৰা :

- (i) Most of the people are not happy.

অধিকাংশ মানুহেই সুখী নহয়।

- (ii) Every man can do this.

প্ৰত্যেক মানুহে এইটো কৰিব পাৰে।

- (iii) Philosophers are respected everywhere.

দাৰ্শনিকসকল সৰ্বত্ৰ সন্মানিত হয়।

(iv) Only virtuous man are happy.

কেবল ধাৰ্মিক মানুহসকলে সুখী।

(v) Generally teachers are punctual.

সাধাৰণতে শিক্ষকসকল নিয়মানুবৰ্তী।

(d) What do you mean by term ? Discuss about the distribution of terms in A, E, I and O proposition.

পদ বুলিলে কি বুজা? A, E, I আৰু O বচনৰ পদৰ ব্যাপ্যতা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

5. Answer **any one** of the following questions :
14×1=14

তলৰ যিকোনো এটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What do you mean by informal fallacy ? Explain the various forms of informal fallacies.
4+10=14

অনাকাৰিক অনুপপত্তি বুলিলে কি বুজা? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ অনাকাৰিক অনুপপত্তিবোৰ ব্যাখ্যা কৰা।

(b) What is mood of syllogism ? Discuss about the valid moods of the first figure with example.

ন্যায়ৰ বিন্যাস বুলিলে কি বুজা? প্ৰথম সংস্থানৰ বৈধ মূৰ্ত্তিবোৰ উদাহৰণৰ সৈতে আলোচনা কৰা।

(c) By using Venn diagram, test the validity of the following arguments : $7+7=14$

ভেন চিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি তলত দিয়া যুক্তিবোৰৰ বৈধতা বিচাৰ কৰা :

(i) All men are mortal.

All philosophers are men.

∴ All philosophers are mortal.

সকলো মানুহ হয় মৰণশীল।

সকলো দাৰ্শনিক হয় মানুহ।

∴ সকলো দাৰ্শনিক হয় মৰণশীল।

(ii) All swans are white.

Some birds are not swans.

∴ Some birds are not white.

সকলো ৰাজহাঁহ হয় বগা।

কিছুমান চৰাই নহয় ৰাজহাঁহ।

∴ কিছুমান চৰাই নহয় বগা।