

**3 (Sem-1) PHL (O)**

**2 0 2 1**

( Held in 2022 )

**PHILOSOPHY**

( General )

( Logic )

( Non-CBCS )

*Full Marks : 60*

*Time : 3 hours*

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

*Answer either in English or in Assamese*

1. Answer the following as directed : 1×7=7

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশ অনুসৰি উত্তৰ লিখা :

(a) The word 'Logos' means \_\_\_\_\_.

( Fill in the blank )

'Logos' শব্দৰ অৰ্থ হ'ল \_\_\_\_\_ ।

( খালী ঠাই পূৰ কৰা )

( 2 )

(b) How many forms of simple proposition are there?

সবল বচন কেইপ্রকাবব ?

(c) Under what condition an implicative function is false?

কি চৰ্তত এটা নিহিতার্থক ফলন অসত্য হ'ব ?

(d) Modern symbolic logic is completely inductive/deductive/both inductive and deductive in nature.

( Choose the correct answer )

আধুনিক প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞান প্রকৃতিগতভাৱে সম্পূর্ণ-  
ৰূপে আগমনাত্মক/ নিগমনাত্মক/ আগমনাত্মক আৰু  
নিগমনাত্মক উভয়ে।

( শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা )

(e) State the name of that kind of proposition which is about classes.

শ্রেণী সম্পর্কীয় বচনবিধৰ নাম উল্লেখ কৰা।

( 3 )

(f) Ideograms directly stand for \_\_\_\_.

( Fill in the blank )

ধাৰণাজ্ঞাপক চিহ্নই প্রত্যক্ষভাৱে \_\_\_\_ নিৰ্দেশ কৰে।

( খালী ঠাই পূৰ কৰা )

(g) Is truth the property of an argument?

সত্যতা যুক্তিৰ বিষয়বস্তু হয়নে ?

2. Answer the following questions very briefly :  $2 \times 4 = 8$

নিম্নলিখিত প্রশ্নসমূহৰ অতি চমু উত্তৰ দিয়া :

(a) What is an argument?

যুক্তি কি ?

(b) What do you mean by logical constant?

তর্কীয় অবিকারী বা তর্কীয় ধ্রুবক বুলিলে কি বুজা ?

(c) What is class membership proposition?

শ্রেণী সদস্যতামূলক বচন কাক বোলে ?

( 4 )

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

প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞানৰ বিকাশৰ ক্ষেত্ৰত গুৰুত্বপূৰ্ণ অবিহণা যোগোৱা দুজন তর্কবিদৰ নাম লিখা।

3. Give short answer of the following questions

(any three) :  $5 \times 3 = 15$

নিম্নলিখিত প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা) :

(a) Write a short note on the nature of logic.

তর্কবিজ্ঞানৰ স্বৰূপ বা প্ৰকৃতি সম্বন্ধে এটা চমু টোকা লিখা।

(b) What do you mean by argument form? Explain briefly.

যুক্তিৰ আকাৰ বুলিলে কি বুজা? চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(c) What is symbolic logic? State three characteristics of symbolic logic.

প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞান কাক বোলে? প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞানৰ তিনিটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

22A/622

( Continued )

( 5 )

(d) Write a short note on propositional variable.

বচনাত্মক চলক সম্বন্ধে এটা চমু টোকা লিখা।

(e) What is general proposition? Name different types of general proposition.

সামান্য বচন কাক বোলে? বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সামান্য বচনৰ নাম উল্লেখ কৰা।

4. Write an essay on the development of symbolic logic. 10

প্রতীকাত্মক তর্কবিজ্ঞানৰ ক্ৰমবিকাশৰ ওপৰত এখনি বচনা লিখা।

Or / নাইবা

What is truth function? Explain the basic truth functions with the help of truth table.  $3+7=10$

সত্য ফলন কি? সত্য তালিকাৰ সহায়ত মৌলিক সত্য ফলনসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

22A/622

( Turn Over )

( 6 )

5. Explain the relation between truth and validity with suitable examples. 10

উপযুক্ত উদাহৰণেৰে সৈতে সত্যতা আৰু বৈধতাৰ মাজত থকা সম্পৰ্ক ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নাইবা

What is truth-table method? Explain the truth-table method to test the validity of an argument. 3+7=10

সত্য তালিকা পদ্ধতি কি? যুক্তিৰ বৈধতা পৰীক্ষা কৰাৰ ক্ষেত্ৰত সত্য তালিকা পদ্ধতি ব্যাখ্যা কৰা।

6. Construct truth-table for the following truth functions and find out whether they are tautology, contradictory or contingent statement : 5+5=10

তলত দিয়া সত্য ফলনবোৰৰ সত্য তালিকা গঠন কৰা আৰু ফলনবোৰ স্বতঃসত্য, বিৰোধাত্মক নে অনিৰ্দিষ্ট মানবিশিষ্ট, নিৰ্ণয় কৰা :

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

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

( 7 )

Or / নাইবা

What is compound proposition? Explain different kinds of compound proposition with example. 2+8=10

যৌগিক বচন কাক বোলে? যৌগিক বচনৰ বিভিন্ন প্ৰকাৰসমূহ উদাহৰণসহ ব্যাখ্যা কৰা।

\*\*\*