

Total No. of Printed Pages—4

5 SEM FYUGP PHIC5C

2025

(November)

PHILOSOPHY

(Core)

Paper : PHIC5C

(**Symbolic Logic**)

Full Marks : 60

Time : 2 hours

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

1. শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা : $1 \times 6 = 6$

Choose the correct answer :

(a) প্রতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান যুক্তিৰ সত্যতা/বৈধতাৰ সৈতে
জড়িত।

Symbolic logic is concerned with truth/
validity of argument.

- (b) “যদি এটা বৈধ যুক্তিৰ আধাবচন অসত্য হয় তেন্তে সিদ্ধান্ত সত্য হ'ব নোৱাৰে।” (সত্য / অসত্য)
“In a valid argument if the premise is false, the conclusion cannot be true.” (True / False)
- (c) A বচনৰ বিধেয় পদ ব্যাপ্য/অব্যাপ্য।
Predicate term of A proposition is distributed/undistributed.
- (d) ‘~’ চিহ্নই দুটা সৰল বচনক সংযোগ কৰে/নকৰে।
‘~’ connects/does not connect two simple propositions.
- (e) মৌলিক সত্যতা ফলন চাৰি/পাঁচ প্ৰকাৰৰ।
There are four/five basic truth functions.
- (f) ‘সিংহ আছে’—এইটো বিশিষ্ট বচন/সামান্য বচন।
‘Lions exist’—this is a singular/general proposition.

2. চমু টোকা লিখা (যি কোনো তিনিটা) : 4×3=12

Write short notes on (any three) :

- (a) চলক
Variable
- (b) বিস্তৃত সংহতি
Null set

(c) তৰ্কীয় অবিকাৰী
Logical constant

(d) প্ৰতিস্থাপনৰ সূত্ৰ
Rules of replacement

3. প্ৰতীকাত্মক তৰ্কবিজ্ঞান বুলিলে কি বুজা? প্ৰতীকাত্মক
তৰ্কবিজ্ঞানৰ স্বৰূপ ব্যাখ্যা কৰা। 2+9=11

What is symbolic logic? Explain the nature of
symbolic logic.

অথবা / Or

বৈধতা কাক বোলে? সত্যতা আৰু বৈধতাৰ মাজত পাৰ্থক্য
দেখুওৱা। 2+9=11

What is validity? Distinguish between truth and
validity.

4. নিৰপেক্ষ বচন কাক বোলে? ইয়াৰ প্ৰকৃতি আলোচনা কৰা।
2+9=11

What is categorical proposition? Discuss its
nature.

অথবা / Or

ভেন চিত্ৰৰ সহায়ত চাৰি প্ৰকাৰৰ নিৰপেক্ষ বচনৰ প্ৰকৃতি ব্যাখ্যা
কৰা। 11

Explain the nature of four kinds of categorical
proposition with the help of Venn diagram.

5. সত্য-ফলন কি ? মৌলিক সত্য-ফলনসমূহৰ এটা বিৱৰণ দিয়া ।
2+8=10

What is truth function? Give an account of the basic truth functions.

অথবা / Or

তলত দিয়াবোৰৰ সত্য-তালিকা প্ৰস্তুত কৰা আৰু সেইবোৰ স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা নে অনিৰ্দিষ্ট মানবিশিষ্ট নিৰ্ণয় কৰা : 2×5=10

Construct truth table for the following expressions and state whether they are tautologies, contradictions or contingencies :

(a) $[(p \supset q) \cdot (q \supset p)] \supset (p \equiv q)$

(b) $[(p \supset q) \cdot \sim q] \supset \sim q$

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

(d) $(p \supset q) \supset (\sim p \cdot \sim q)$

(e) $p \supset [q \supset (r \supset p)]$

6. অনুমানৰ সূত্রসমূহ ব্যাখ্যা কৰা ।
10
Explain the rules of inference.

অথবা / Or

বচনৰ পৰিমাণন কি ? পৰিমাণনৰ নিয়মসমূহ ব্যাখ্যা কৰা ।

2+8=10

What is quantification of proposition? Explain the rules of quantification.
