

B. A. 3rd Semester (Programme) Examination 2022

PHILOSOPHY

Course ID: 30618

Course Code: AP/PHI/301C/1C

Course Title: Deductive Logic (Western)

Time: 2 Hours

Full Marks: 40

*The figures in the right hand side margin indicate full marks.
Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.*

*দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

1. Answer **any five** of the following questions:

2x5 = 10

নিম্নলিখিত **যে কোন পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

- What is argument?
যুক্তি কাকে বলে?
- When an argument is called as valid?
কখন একটি যুক্তি বৈধ হয়?
- What is figure of a syllogism?
ন্যায়ের সংস্থান কাকে বলে?
- What is categorical proposition?
নিরপেক্ষ বচন কাকে বলে?
- What is existential import?
অস্তিত্বমূলকতাৎপর্য বলতে কী বোঝায়?
- What is meant by distribution of a term in a proposition?
পদের ব্যাপ্যতা বলতে কী বোঝায়?
- What purposes do truth tables serve?
সত্যসারণীর কাজ কী?
- What is deductive logic?
অবরোহ যুক্তি কাকে বলে?

2. Answer **any four** of the following questions:

5x4 = 20

নিম্নলিখিত **যে কোন চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাও:

- Is simple conversion of 'A' proposition possible? Explain.
'A' বচনের সরল আবর্তন কি সম্ভব? ব্যাখ্যা কর।
- What is opposition of propositions? Is sub-alternation a real opposition? Discuss. 2+3
বচনের বিরোধিতা কাকে বলে? অসম বিরোধিতা কি প্রকৃত বিরোধিতা? আলোচনা কর।
- Explain with the help of an example why 'O' proposition cannot be converted?
উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা কর কেন 'O' বচনের আবর্তন সম্ভব নয়?
- What is the fallacy of illicit Minor? Give an example.

অবৈধ পক্ষদোষ কাকে বলে? একটি দৃষ্টান্ত দাও।

- e) Use truth tables to determine whether the following statement forms are tautologous or self contradictory or contingent: 2.5+2.5

- i. $(p \supset q) \supset (p \supset \sim q)$
ii. $[(p \supset q) \supset r] = [p \supset (q \supset r)]$

সত্যসারণী পদ্ধতির সাহায্যে নিম্নলিখিত বচনাকারগুলি স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা কিংবা আপাতিক নির্ণয় কর:

- i. $(p \supset q) \supset (p \supset \sim q)$
ii. $[(p \supset q) \supset r] = [p \supset (q \supset r)]$

- f) What is meant by 'Existential Fallacy'? Explain with example.

‘অস্তিত্বমূলক দোষ’ কাকে বলে? দৃষ্টান্ত দাও।

3. Answer any one of the following question:

2x5 = 10

নিম্নলিখিত যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- a) What is opposition of propositions? Explain various types of opposition of propositions. 2+8
বচনের বিরোধিতা কাকে বলে? বচনের বিরোধিতার বিভিন্ন প্রকারগুলি আলোচনা কর।

- b) Use Venn diagrams to determine the validity of the following arguments: 5+5

ভেনচিত্রের সাহায্যে নিচের যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার কর:

- i. All flowers are beautiful, some pictures are beautiful, therefore some pictures are flowers.

সব ফুল সুন্দর, কিছু চিত্র হয় সুন্দর; সুতরাং কিছু চিত্র হয় ফুল।

- ii. This syllogism cannot be invalid, for it has three terms like all valid syllogism.

এই ন্যায় অনুমানটি বৈধ না হয়ে পারে না, কারণ বৈধ ন্যায়ের মতো এরও তিনটি পদ আছে।

- c) Use truth table to determine the validity of the following arguments: 5+5

- i) $P \supset (Q \supset R)$
 $\therefore Q \supset (P \supset R)$

- ii) $(P \supset Q) \cdot (R \supset Q)$
 $P \vee R$
 $\therefore Q$

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার করো:

- i) $P \supset (Q \supset R)$
 $\therefore Q \supset (P \supset R)$

- ii) $(P \supset Q) \cdot (R \supset Q)$
 $P \vee R$
 $\therefore Q$