

AH-III/PHI/303C-7/19

B.A. 3rd Semester (Honours) Examination, 2019-20**PHILOSOPHY****Course ID : 30613****Course Code : AH/PHI/303C-7****Course Title: Deductive Logic (Western)****Time: 2 Hours****Full Marks: 40**

*The figures in the right hand side margin indicate 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** questions: 2×5=10
যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :
- (a) What is called argument?
যুক্তি বলতে কী বোঝায়?
- (b) Define contrary opposition of proposition.
বিপরীত বিরোধিতার সংজ্ঞা দাও।
- (c) What is an existential import?
অস্তিত্বমূলক তাৎপর্য বলতে কী বোঝায়?
- (d) What is a tautologous statement form? Give an example.
স্বতঃসত্য বচনাকার কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।
- (e) What is class according to Copi?
শ্রেণি বলতে কোপি কী বুঝিয়েছেন?
- (f) What is figure of syllogism?
ন্যায়ের সংস্থান কাকে বলে?
- (g) What is the standard form of Categorical Proposition?
আদর্শ আকারের নিরপেক্ষ বচন বলতে কী বোঝায়?
- (h) What is called statement form?
বচনাকার বলতে কী বোঝায়?
2. Answer **any four** of the following questions: 5×4=20
নিম্নলিখিত যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :
- (a) Construct an argument that commits the fallacy of undistributed middle. 5
এমন একটি যুক্তি গঠন করো যা অব্যাপ্য হেতু দোষে দুষ্ট।

- (b) Use truth tables to determine the following statement form as tautologous, self-contradictory or contingent: 2½+2½=5

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নের বচনাকারগুলি স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা না আপাতিক নির্ধারণ কর :

- (i) $P \equiv [p \vee (q \cdot \sim q)]$
(ii) $[(p \cdot q) \supset r] \equiv [p \supset (q \supset r)]$

- (c) Test the validity of the following syllogistic form by means of Venn Diagram: 5

ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নলিখিত যুক্তির আকারটির বৈধতা বিচার করো :

IAO — 3

- (d) What is called Sorites? Use Venn Diagrams to determine the validity or invalidity of the following argument. 1+4=5

ন্যায়শৃঙ্খল বলতে কী বোঝায়? ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নোক্ত যুক্তিটির বৈধতা-অবৈধতা বিচার করো।

Dogs are mammals. No cats are dogs. Therefore no cats are mammals.

কুকুর স্তন্যপায়ী জীব। বিড়াল কুকুর নয়। অতএব কোন বিড়াল স্তন্যপায়ী জীব নয়।

- (e) What is complementary class? What is the difference between contrary terms and complementary terms? 2+3=5

পরিপূরক শ্রেণি বলতে কী বোঝায়? বিপরীত পদ ও পরিপূরক পদের পার্থক্য কোথায়?

- (f) (i) What is the difference between Material equivalence and logical equivalence?

বস্তুগত সমর্থতা ও যৌক্তিক সমর্থতার মধ্যে পার্থক্য কোথায়?

- (ii) Use truth table to determine truth value of the following statement form: 2+3=5

নিম্নোক্ত বচনাকার সত্যমূল্য সত্যসারণীর সাহায্যে নির্ণয় কর :

$$[(p \supset q) \cdot (q \supset p)] \equiv [(p \cdot q) \vee (\sim p \cdot \sim q)]$$

3. Answer **any one** questions:

10×1=10

নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) What is dilemma? What are the ways of evading or refuting the conclusion a dilemma—explain briefly with example. 2+8=10

উভয় সংকট যুক্তি কাকে বলে। একটি উভয় সংকট যুক্তির সিদ্ধান্ত কী কী উপায়ে নিরসন করা যায় বা এড়ানো যায় তা সংক্ষেপে উদাহরণ সহযোগে ব্যাখ্যা কর।

(b) Construct a formal proof of validity by the method of quantification:

পারমাণক পদ্ধতিতে বৈধতার আকারগত প্রমাণ দাওঃ

(i) $(x)(Ax \supset \sim Bx)$

$(\exists x)(Cx.Ax)$

$\therefore (\exists x)(Cx. \sim Bx)$

(ii) All diplomats are statesmen. Some diplomats are eloquent. All eloquent statesmen are orators. Therefore, some diplomats are orators.

সকল কূটনীতিবিদ হন দক্ষ। কতক কূটনীতিবিদ হন বাকপটু। সকল দক্ষ বাকপটু হল ব্যক্তিত্বপূর্ণ। সুতরাং কতক কূটনীতিবিদ হন ব্যক্তিত্বপূর্ণ।
