

**B.A. 4th Semester (Honours) Examination, 2019 (CBCS)**

**Subject : Philosophy**

**Paper : CC-VIII**

**Time: 3 Hours**

**Full Marks: 60**

*The figures in the 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 ten* of the following questions: 2×10=20

নিম্নের যে কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) What is the Class-defining characteristic?  
শ্রেণি নির্ধারক বৈশিষ্ট্যটি কী?
- (b) What is meant by distribution of a term of a categorical proposition?  
একটি নিরপেক্ষ বচনে একটি পদের ব্যাপ্যতা বলতে কী বোঝায়?
- (c) What is existential fallacy?  
অস্তিত্বমূলক দোষ কাকে বলে?
- (d) Define contradictory opposition.  
বিরুদ্ধ বিরোধিতার সংজ্ঞা দাও।
- (e) How is the figure of a categorical syllogism determined?  
একটি নিরপেক্ষ ন্যায়ের সংস্থান কীভাবে নির্ধারিত হয়?
- (f) What is an enthymeme?  
সংক্ষিপ্ত ন্যায় কাকে বলে?
- (g) What is mixed-disjunctive syllogism?  
মিশ্র-বৈকল্পিক ন্যায় কাকে বলে?
- (h) What is an argument form?  
যুক্তির আকার কাকে বলে?

- (i) What is a contingent statement form?  
আপত্তিক বচনাকার কাকে বলে?
- (j) What are the paradoxes of material implication?  
বস্তুগত প্রসক্তির কুটাভাসগুলি কী কী?
- (k) What is a formal proof of validity?  
বৈধতার আকারগত প্রমাণ কাকে বলে?
- (l) What is material equivalence?  
বস্তুগত সমমানতা কাকে বলে?
- (m) What is a singular proposition?  
ঐকিক বচন কাকে বলে?
- (n) What is a propositional function?  
বাচনিক অপেক্ষক কাকে বলে?
- (o) What is meant by substitution instance?  
নিবেশন দৃষ্টান্ত বলতে কী বোঝায়?

2. Answer any four of the following questions:

5×4=20

নিম্নের যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) What is it for two propositions to be subcontraries? 'Some squares are circles.' — Does this proposition have a subcontrary? Give reason for your answer. 2+3=5

দুটি বচন অধীন-বিপরীত বিরোধী বলতে কী বোঝায়? 'কিছু বর্গক্ষেত্র হয় বৃত্তাকার' — এই বচনটির অধীন-বিপরীত বিরোধী বচন কি সম্ভব? তোমার উত্তরের সমর্থনে যুক্তি দাও।

- (b) State the rule of categorical syllogism the violation of which leads to the fallacy of the undistributed middle. Explain the rule with the help of a suitable example. 2+3=5

নিরপেক্ষ ন্যায়ের যে নিয়মটি লঙ্ঘন করলে অব্যাপ্য হেতু দোষ হয় তা বিবৃত করো। এই নিয়মটি একটি উপযুক্ত উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।

- (c) (i) Give the Boolean interpretation and Venn diagram of the following:  
Everything is momentary.

নিম্নের বাক্যটির বুলীয় ব্যাখ্যা দাও ও ভেনচিত্র অঙ্কন করো :  
সব কিছুই ক্ষণিক।

- (ii) Test the validity of the following argument by means of Venn diagram:

A straight line is never curved. Only straight lines can be the sides of a triangle.  
So the sides of a triangle are never curved. 2+3=5

ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নের যুক্তিটির বৈধতা বিচার করো :

সরলরেখা কখনোই বাঁকা হয় না। কেবল সরলরেখাই ত্রিভুজের বাহু হতে পারে। সুতরাং ত্রিভুজের বাহু কখনও বাঁকা হয় না।

- (d) Use truth-tables to determine the following statement forms as tautologous contingent or self-contradictory:

নিম্নলিখিত বচনাকারগুলি স্বতঃসত্য, আপত্তিক অথবা স্বতঃমিথ্যা কি না তা সত্যসারণীর সাহায্যে নির্ণয় করো :

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

(ii)  $[(p \supset q) \supset r] \equiv [(\sim q \supset \sim p) \supset r]$  2+3=5

- (e) What is existential import? Do universal propositions have existential import according to Boole? Explain. 2+3=5

অস্তিত্বমূলক তাৎপর্য বলতে কী বোঝায়? বুলের মতে সার্বিক বচনের অস্তিত্বমূলক তাৎপর্য আছে কি? ব্যাখ্যা করো।

- (f) (i) Symbolise each of the following by using logical notations of propositional functions and quantifiers:

নিম্নলিখিত বাক্যগুলিকে বচনাপেক্ষক ও মানক ব্যবহার করে প্রতীকায়িত করো :

I. A child pointed his finger at the emperor.

একটি শিশু রাজার দিকে আঙুল নির্দেশ করেছিল।

II. There is no fool who does not think himself clever.

এমন কোনো বোকা নেই যে নিজেকে চালাক ভাবে না।

- (ii) What is the denial of a tautology? (2+2)+1=5

একটি স্বতঃসত্য বচনের নিষেধকটি কী হবে?

3. Answer any two of the following question: 10×2=20

নিম্নের যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) (i) What is the specific form of an argument?

একটি যুক্তির বিশেষ আকার বলতে কী বোঝায়?

- (ii) Use truth-tables to determine the validity of the following arguments :

সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নের যুক্তিগুলির বৈধতা নির্ণয় করো :

I.  $A \supset (\sim B \vee C)$

$(C \cdot B) \supset D$

$\therefore A \supset D$

II.  $(M \supset N) \cdot [(M \cdot N) \supset O]$

$M \supset (O \supset P)$

$\therefore (M \supset N) \supset P$

2+(4+4)=10

(b) Construct a formal proof of validity for each of the following arguments:

নিম্নের প্রত্যেকটি যুক্তির বৈধতার আকারগত প্রমাণ রচনা করো :

$$(i) Z \supset A$$

$$Z \vee A$$

$$\therefore A$$

$$(ii) (R \vee S) \supset (T \cdot U)$$

$$\sim R \supset (V \supset \sim V)$$

$$\sim T$$

$$\therefore \sim V$$

$$5+5=10$$

(c) Prove the invalidity of the following arguments by the method of assigning truth-values:

সত্যমূল্য আরোপ পদ্ধতির সাহায্যে নিম্নের যুক্তিগুলির অবৈধতা প্রমাণ করো :

$$(i) M \supset (N \vee O)$$

$$N \supset (P \vee Q)$$

$$Q \supset R$$

$$\sim (R \vee P)$$

$$\therefore \sim M$$

$$(ii) (\exists x) (Bx \cdot \sim Cx)$$

$$(x) (Dx \supset \sim Cx)$$

$$\therefore (x) (Dx \supset Bx)$$

$$5+5=10$$

(d) Construct a formal proof of validity for each of the following arguments:

নিম্নের প্রত্যেকটি যুক্তির বৈধতার আকারগত প্রমাণ রচনা করো :

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

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

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

$$(ii) (x) (Gx \supset Hx)$$

$$(x) (Ix \supset \sim Hx)$$

$$\therefore (x) (Ix \supset \sim Gx)$$

$$5+5=10$$