

2023

PHILOSOPHY — GENERAL

Paper : GE/CC-3

(Western Logic)

Full Marks : 65

*Candidates are required to give their answers in their own words  
as far as practicable.*

প্রাপ্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

১। সঠিক উত্তরটি বেছে নাও (যে-কোনো দশটি) :

১×১০

(ক) আদর্শ নিরপেক্ষ বিশেষ নঞর্থক বচনের কোন্ পদ অব্যাপ্য?

(অ) বিধেয়

(আ) উদ্দেশ্য

(ই) উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয়ই

(ঈ) উদ্দেশ্য, বিধেয় কোনোটিই নয়।

(খ) 'সকল S হয় P'-এর বিবর্তিত রূপ হল—

(অ) কোনো S নয় অ-P

(আ) কোনো কোনো S নয় অ-P

(ই) কোনো অ- S নয় P

(ঈ) কোনো কোনো P হয় S।

(গ) নিম্নলিখিত ন্যায়ের আকারের মধ্যে কোন্টিতে অব্যাপ্য হেতু দোষ ঘটেছে?

(অ) AAA - তৃতীয় সংস্থান

(আ) EIO - প্রথম সংস্থান

(ই) IAA - চতুর্থ সংস্থান

(ঈ) AAI - দ্বিতীয় সংস্থান।

(ঘ) একটি ন্যায়ের সংস্থান নির্ধারিত হয় যে পদের অবস্থানের দ্বারা তা হল :

(অ) সাধ্যপদ

(আ) পক্ষপদ

(ই) হেতুপদ

(ঈ) পরিমাণক।

(ঙ) নিম্নোক্ত বিবৃতিগুলির মধ্যে কোন্টি সঠিক নয়?

(অ) সব সংযোগী সত্য হলে বচনটি সত্য হবে।

(আ) দুটি বিকল্প মিথ্যা হলে বৈকল্পিক বচন মিথ্যা হবে।

(ই) যদি পূর্বগ সত্য ও অনুগ মিথ্যা হয় তাহলে প্রাকল্পিক বচন মিথ্যা হবে।

(ঈ) একটি বচনের সত্যমূল্য ও তার নিষেধক বচনের সত্যমূল্য এক হবে।

- (চ) যদি 'O' বচন সত্য হয়, তাহলে তার অনুরূপ A বচনের সত্যমূল্য কী হবে?
- (অ) সত্য (আ) মিথ্যা  
(ই) অনিশ্চিত (ঈ) এদের মধ্যে কোনোটিই নয়।
- (ছ) ' $p \vee q$ '-এর বিসংবাদী অর্থ হল—
- (অ) p অথবা q (আ) p অথবা q, অথবা  $(p \cdot q)$  দুটিই  
(ই) p অথবা q, কিন্তু  $(p \cdot q)$  দুটিই নয় (ঈ) p ও না, q ও না।
- (জ) p যদি সত্য হয়, তাহলে ' $\sim p \supset q$ '-এর সত্যমূল্য কী হবে?
- (অ) সত্য (আ) মিথ্যা  
(ই) সম্ভব (ঈ) অনির্ণেয়।
- (ঝ) কোনো আদর্শ নিরপেক্ষ ন্যায় অনুমানের উভয় আশ্রয়বাক্যেই যদি হেতুপদ ব্যাপ্য না হয়, তাহলে যে দোষ হয়, তা হল—
- (অ) চারিপদঘটিত দোষ (আ) অস্তিত্বমূলক দোষ  
(ই) অব্যাপ্য হেতু দোষ (ঈ) অবৈধ সাধ্য দোষ।
- (ঞ) নিম্নলিখিত যুক্তিটিতে কোন্ পদ্ধতি ব্যবহৃত হয়েছে?—  
“যখন বরফে তাপ দেওয়া হয়, তখন বরফ গলে যায়। তাই তাপই হল বরফ গলে যাওয়ার কারণ।”
- (অ) ব্যতিরেকী পদ্ধতি (আ) অস্বয়-ব্যতিরেকী পদ্ধতি  
(ই) অস্বয়ী পদ্ধতি (ঈ) পরিশেষ পদ্ধতি।
- (ট) যে যৌগিক বচনের সত্যমূল্য সম্পূর্ণরূপে নির্ধারিত হয় তার অংশের সত্যমূল্যের দ্বারা, তাকে বলা হয়—
- (অ) সত্যাপেক্ষক যৌগিক বচন (আ) অসত্যাপেক্ষক যৌগিক বচন  
(ই) প্রাকল্পিক যৌগিক বচন (ঈ) বৈকল্পিক যৌগিক বচন।
- (ঠ) নিম্নোক্ত সাংকেতিক দৃষ্টান্তে মিলের কোন্ আরোহী পদ্ধতির প্রয়োগ ঘটেছে?
- |         |         |
|---------|---------|
| পূর্বগ  | অনুগ    |
| ABC     | xyz     |
| $A^+BC$ | $x^+yz$ |
| $A^-BC$ | $x^-yz$ |
- $\therefore A$  ও  $x$  কার্যকারণ সম্পর্কে যুক্ত।
- (অ) ব্যতিরেকী পদ্ধতি (আ) সহপরিবর্তন পদ্ধতি  
(ই) অস্বয়ী পদ্ধতি (ঈ) পরিশেষ পদ্ধতি।
- ২। নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (যে-কোনো পাঁচটি) :
- (ক) অবরোহী ও আরোহী যুক্তির মধ্যে পার্থক্য করো।
- (খ) 'পদের ব্যাপ্যতা' বলতে কী বোঝায়? A, E, I ও O বচনে কোন্ কোন্ পদ ব্যাপ্য উদাহরণসহ বোঝাও।



(গ) নিম্নলিখিত বাক্যগুলিকে আদর্শ নিরপেক্ষ বচনে রূপান্তরিত করো (যে-কোনো দুটি) :

(অ) যে সৎ, সে সুখী।

(আ) সব বাক্যই বচন নয়।

(ই) সাংবাদিকরা সাধারণত নির্ভীক।

(ঘ) যদি A, B, C সত্য হয় ও X, Y, Z মিথ্যা হয়, নিম্নোক্ত বিবৃতিগুলির সত্যমূল্য নির্ণয় করো (যে-কোনো দুটি) :

(অ)  $[A \supset (B \supset Y)] \supset Z$

(আ)  $[(A \cdot X) \supset C] \supset [(A \supset C) \supset X]$

(ই)  $[(A \cdot X) \supset Y] \supset [(X \supset A) \supset (A \supset Y)]$

(ঙ) স্বতঃসত্য ও স্বতঃমিথ্যা বচনাকারের পার্থক্য যথাযথ উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।

(চ) একটি মূর্ত দৃষ্টান্তের সাহায্যে মিলের ব্যতিরেকী পদ্ধতি ব্যাখ্যা করো।

(ছ) নিরপেক্ষ বচনের 'অস্তিত্বসূচক তাৎপর্য' বলতে কী বোঝায়? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।

(জ) পরিপূরক শ্রেণি কাকে বলে? কোনো একটি পরিপূরক শ্রেণির পরিপূরক শ্রেণিটি কী হবে, তা নির্দেশ করো।

৩। যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(ক) (অ) বচনের বিরোধিতা বলতে কী বোঝায়?

(আ) গতানুগতিক যুক্তিবিজ্ঞান অনুসারে বিভিন্ন প্রকার বচনের বিরোধিতাগুলি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো।

(ই) বচনের বিরোধিতায় গতানুগতিক মত এবং নব্যমতের পার্থক্য কী? আলোচনা করো।

৫+৫+৫

(খ) ভেনচিত্রের মাধ্যমে নিম্নোক্ত যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার করো এবং অবৈধ হলে, কী দোষ ঘটেছে তা উল্লেখ করো (যে-কোনো তিনটি) :

৫×৩

(অ) EIO - প্রথম সংস্থান

(আ) IAI - তৃতীয় সংস্থান

(ই) ভালো লোকেরা ঈর্ষার যোগ্য। সকল জ্ঞানী ব্যক্তি হন ভালো লোক। সুতরাং, সকল জ্ঞানী ব্যক্তি ঈর্ষার যোগ্য।

(ঈ) কেবলমাত্র নৈয়ায়িকরা দার্শনিক। চার্বাকরা নৈয়ায়িক নন। সুতরাং চার্বাকরা দার্শনিক নয়।

(গ) (অ) সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নোক্ত যুক্তি/যুক্তির আকারগুলির বৈধতা বা অবৈধতা নির্ণয় করো :

$$(১) (A \vee B) \supset (A \cdot B)$$

$$A \vee B \therefore A \cdot B$$

$$(২) p \supset q, q \supset r \therefore r \supset p$$

$$(৩) p \supset q \therefore \sim p \supset \sim q$$

(আ) সংযৌগিক বাক্যাকারের সত্য হওয়ার শর্ত কী? একটি উদাহরণ দিয়ে দেখাও।

(৪×৩)+৩

(ঘ) মিলের অন্বয়ী পদ্ধতি ব্যাখ্যা ও বিচার করো।

১০+৫

## [ English Version ]

*The figures in the margin indicate full marks.*

1. Choose the correct answer (*any ten*) :

1×10

- (a) Which term is undistributed in standard form categorical particular negative proposition?  
 (i) Predicate (ii) Subject  
 (iii) Both Subject and Predicate (iv) Neither Subject, nor Predicate.
- (b) The obverse of 'All S is P' is  
 (i) no S are non-P (ii) some S are not non-P  
 (iii) no non-S are P (iv) some P are S.
- (c) In which of the following syllogistic forms involve the fallacy of undistributed middle—  
 (i) AAA - 3rd Figure (ii) EIO - 1st Figure  
 (iii) IAA - 4th Figure (iv) AAI - 2nd Figure.
- (d) The figure of a syllogism is determined by the position of  
 (i) major term (ii) minor term  
 (iii) middle term (iv) quantifier.
- (e) Which one of the following statements is not correct?  
 (i) A conjunctive statement is true if all its conjuncts are true.  
 (ii) A disjunctive statement is false if both the disjuncts are false.  
 (iii) A conditional statement is false if the antecedent is true and the consequent is false  
 (iv) The truth value of a proposition is same with its negation.
- (f) If 'O' proposition is true, what will be its corresponding 'A' proposition?  
 (i) True (ii) False  
 (iii) Undetermined (iv) None of these.
- (g) 'Exclusive sense' of ' $p \vee q$ ' means :  
 (i) either p or q (ii) either p or q, or both ( $p \cdot q$ )  
 (iii) either p or q, but not both ( $p \cdot q$ ) (iv) neither p nor q.
- (h) If p is true, then the truth value of ' $\sim p \supset q$ ' is  
 (i) true (ii) false  
 (iii) probable (iv) indeterminable.
- (i) If the middle term remains undistributed in both the premises of a standard form categorical syllogism, then the fallacy, it commits, is—  
 (i) fallacy of four terms (ii) existential fallacy  
 (iii) fallacy of undistributed middle (iv) fallacy of illicit major.



- (j) Which method is used in the following argument? 'When heat is applied to ice, ice melts. So heat is the cause of melting ice'.
- (i) Method of Difference (ii) Joint method of Agreement and Difference  
(iii) Method of Agreement (iv) Method of Residues.
- (k) The compound proposition whose truth-value is completely determined by the truth value of its parts, is called
- (i) Truth functional compound proposition (ii) Non-truth functional compound proposition  
(iii) Hypothetical compound proposition (iv) Disjunctive compound proposition.
- (l) Which of Mill's inductive method has been applied in the following schematic example?
- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Antecedent        | Consequent        |
| ABC               | xyz               |
| A <sup>+</sup> BC | x <sup>+</sup> yz |
| A <sup>-</sup> BC | x <sup>-</sup> yz |
- ∴ A and x are causally connected.
- (i) Method of Difference (ii) Method of Concomitant variation  
(iii) Method of Agreement (iv) Method of Residues.
2. Answer the following questions briefly (*any five*) : 5×5
- (a) Distinguish between deductive and inductive argument.
- (b) What is meant by 'distribution of terms'? Illustrate which terms are distributed in A, E, I and O proposition.
- (c) Reduce the following sentences into standard form categorical propositions (*any two*) :
- (i) He is happy, who is honest.  
(ii) All sentences are not propositions.  
(iii) Reporters are generally fearless.
- (d) If A, B, C are true statements and X, Y, Z are false, then determine the truth-value of the following (*any two*) :
- (i)  $[A \supset (B \supset Y)] \supset Z$   
(ii)  $[(A \cdot X) \supset C] \supset [(A \supset C) \supset X]$   
(iii)  $[(A \cdot X) \supset Y] \supset [(X \supset A) \supset (A \supset Y)]$
- (e) Explain, with suitable examples, the difference between tautological and self-contradictory propositional form.
- (f) Explain, with a concrete example, Mill's Method of Difference.
- (g) What is meant by 'existential import' of a categorical proposition? Explain with examples.
- (h) What do you mean by a complementary class? Determine what would be the complementary class of a complementary class.

3. Answer **any two** questions :

- (a) (i) What is meant by opposition of propositions?  
 (ii) Explain, in brief, different forms of opposition of propositions in accordance with traditional logic. 5+5+5  
 (iii) What is the difference between the traditional concept and modern concept of the square of opposition? Discuss. 5+5+5
- (b) Test the validity of the following by Venn Diagram, and if invalid, mention the fallacy committed (**any three**) : 5×3  
 (i) EIO - 1st Figure  
 (ii) IAI - 3rd Figure  
 (iii) Good persons are to be envied. All wise men are good. Therefore, all wise men are to be envied.  
 (iv) Only Naiyāyika-s are philosophers. Cārvākas are not Naiyāyikas. Therefore, Cārvākas are not philosophers.
- (c) (i) Use truth table to determine the validity or invalidity of the following argument/argument forms :  
 (A)  $(A \vee B) \supset (A \cdot B)$   
 $A \vee B \therefore A \cdot B$   
 (B)  $p \supset q, q \supset r \therefore r \supset p$   
 (C)  $p \supset q \therefore \sim p \supset \sim q$   
 (ii) What is the truth condition of a conjunctive statement form? Show with an example. (4×3)+3
- (d) Explain and examine Mill's Method of Agreement. 10+5