

[This question paper contains 10 printed pages.]

Your Roll No. ....

470

B

**B.A. (Prog.)/I**

(T)

**PHILOSOPHY DISCIPLINE—Paper I**

(Logical Reasoning)

(Admissions of 2004/2006 and onwards for the  
students of Regular Colleges/NCWEB)

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)

Note : (i) Answers may be written *either* in English *or* in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

(ii) The maximum marks printed on the question paper are applicable for the students of the regular colleges (Cat. 'A'). These marks will, however, be scaled up proportionately in respect of the students of NCWEB at the time of posting of awards for compilation of result.

टिप्पणी : (i) इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

(ii) प्रश्न-पत्र पर अंकित पूर्णांक नियमित कॉलेजों (श्रेणी 'A') के विद्यार्थियों के लिए अनुप्रयोज्य हैं। तथापि ये अंक,

[P. T. O.]

NCWEB के विद्यार्थियों के सम्बन्ध में उनके परिणाम के संकलन के लिए नियुक्त अधिनिर्णय के समय पर, उनके आनुपातिक रूप में अधिक होंगे।

Attempt All questions.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

### Section A

(खण्ड 'अ')

1. (a) Write short note on any *one* of the following :4
- (i) Distribution of Terms
  - (ii) Distinction between sentence and a proposition.

*Or*

Give the obversion and contraposition of any *two* of the following :

- (i) Only idealists are honest.
  - (ii) No child is cunning.
  - (iii) Some orchids are green coloured.
- (b) Explain the relation of A, E, I, O propositions. 6

*Or*

If the following propositions are true then what could be said about the truth and falsity of their opposites ?

Do any *two* :

- (i) Some animals are not domestic.

(ii) All students are laborious.

(iii) No businessmen are sensitive.

(क) निम्नलिखित में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) पदों की व्याप्ति

(ii) वाक्य एवं प्रतिज्ञप्ति में भेद।

अथवा

निम्नलिखित में से किन्हीं दो का प्रतिवर्तन और प्रतिपरिवर्तन दीजिए :

(i) केवल आदर्शवादी ही ईमानदार हैं।

(ii) कोई भी बच्चा मक्कार नहीं है।

(iii) कुछ आर्किड हरे रंग के हैं।

(ख) A, E, I, O प्रतिज्ञप्तियों में सम्बन्ध की व्याख्या कीजिए।

अथवा

यदि निम्नलिखित प्रतिज्ञप्तियाँ सत्य हैं, तो उनके विपरीत की सत्यता एवं असत्यता के बारे में क्या कहा जा सकता है? कोई दो कीजिए :

(i) कुछ जानवर पालतू नहीं हैं।

(ii) सभी विद्यार्थी परिश्रमी हैं।

(iii) कोई भी व्यापारी संवेदनशील नहीं है।

2. (a) Prove any two of the following : 3 + 3

(i) IEO in fig. II

(ii) AAA in fig. IV

(iii) EAE in fig. I

(b) Explain any *one* of the following : 4

(i) Why the conclusion cannot be particular when both the premises are universal.

(ii) Why in figure I the minor premise has to be affirmative ?

(क) किसी एक को सिद्ध कीजिए :

(i) IEO द्वितीय आकार में

(ii) AAA चतुर्थ आकार में

(iii) EAE प्रथम आकार में।

(ख) किसी एक की व्याख्या कीजिए :

(i) जब दोनों आधार वाक्य सर्वव्यापी हों, तो निष्कर्ष अंशव्यापी क्यों नहीं हो सकता?

(ii) प्रथम आकार में पक्ष आधार वाक्य को सकारात्मक होना चाहिए, क्यों?

### Section B

#### (खण्ड 'ख')

3. Determine with truth table method which of the following are tautology, contingent or contradictory. Do any *two* : 5 + 5

सत्य सारणी विधि द्वारा निर्धारित कीजिए कि निम्नलिखित में कौन सत्यज्ञ, सम्भाव्य या व्याघाती हैं। कोई दो कीजिए :

(i)  $[(\sim p \supset \sim q) \supset \sim r] \supset \sim [p \supset (q \supset r)]$

$$(ii) [(p \vee q) \supset r] \equiv [r \supset (p \supset q)]$$

$$(iii) [p \cdot (q \vee r)] \supset [(p \cdot q) \vee (p \cdot r)]$$

4. Determine the validity/invalidity of the following by reductio-  
ad-absurdum method. Do any *two* : 5 + 5

व्याघात प्रदर्शन विधि द्वारा निम्नलिखित में से किन्हीं दो की  
वैधता/अवैधता निर्धारित कीजिए :

$$(i) p \supset q$$

$$r \supset s$$

$$p \vee s \quad \therefore q \vee r$$

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

$$\sim q \supset \sim r \quad \therefore \sim p \supset q$$

$$(iii) p \supset q$$

$$q \supset r \quad \therefore \sim p \vee r.$$

5. (a) Construct a formal proof of validity for any *one*  
of the following : 6

$$(i) P \supset Q$$

$$(P \cdot Q) \supset R$$

$$(P \supset R) \supset \sim S$$

$$S \vee T \quad \therefore T$$

$$(ii) P \supset \sim Q$$

$$\sim P \supset (R \supset \sim Q)$$

$$(\sim S \vee \sim R) \supset \sim \sim Q$$

$$\sim S \quad \therefore \sim R.$$

(b) Symbolise the following into their logical notations of propositional functions and quantifiers (Do any two): 4

(i) Children are innocent. (Cx, Ix)

(ii) Most buildings are well-built. (Bx, Wx)

(iii) People are rarely punctual. (Px, Rx)

(क) किसी एक का आकारगत प्रमाण प्रस्तुत कीजिए :

$$(i) P \supset Q$$

$$(P \cdot Q) \supset R$$

$$(P \supset R) \supset \sim S$$

$$S \vee T \quad \therefore T$$

$$(ii) P \supset \sim Q$$

$$\sim P \supset (R \supset \sim Q)$$

$$(\sim S \vee \sim R) \supset \sim \sim Q$$

$$\sim S \quad \therefore \sim R.$$

(ख) निम्नलिखित का तर्कवाक्यात्मक व्यापारों व परिमाणकों में प्रतीकीकरण कीजिए (कोई दो कीजिए) :

(i) बच्चे मासूम होते हैं। (Cx, Ix)

(ii) अधिकतर इमारतें पुखता बनी हैं। (Bx, Wx)

(iii) विरले लोग ही समय के पाबन्द होते हैं। (Px, Rx)

6. (a) Define the following as directed (Do any one) : 3

(i)  $\sim p \supset (q \cdot r)$  into stroke function.

(ii) ' $(\sim p \supset q) \supset r$ ' into ' $\sim$ ' and ' $\cdot$ '

(b) If A, B are true and X, Y are false which of the following are true statements ? (Do any one) : 3

(i)  $[(A \supset B) \supset Y] \supset \sim(X \cdot \sim Y)$

(ii)  $\sim[\sim(A \supset B) \vee \sim(\sim X \vee \sim Y)]$ .

(c) Symbolise any two of the following : 4

(i) He will neither be prosecuted nor will he leave the country.

(ii) Everything comes if a man works and waits for it.

(iii) If you visit Kanyakumari then if you go to Vivekananda temple, get me a replica of the temple.

(क) निर्देशानुसार परिभाषित कीजिए (कोई एक कीजिए) :

(i)  $\sim p \supset (q \cdot r)$  को स्ट्रोक व्यापार में

(ii) ' $\sim p \supset q \supset r$ ' को '~' तथा '.' में

(ख) यदि A, B सत्य हैं और X, Y असत्य, तो निम्नलिखित में कौन-से वाक्य सत्य हैं? (कोई एक कीजिए) :

(i)  $[(A \supset B) \supset Y] \supset \sim(X \cdot \sim Y)$

(ii)  $\sim[\sim(A \supset B) \vee \sim(\sim X \vee \sim Y)]$

(ग) किन्हीं दो को प्रतीकों में लिखिए :

(i) वह न तो दण्डित होगा न ही देश छोड़ेगा।

(ii) सब प्राप्त होता है यदि व्यक्ति उसके लिए प्रयास करे और इंतज़ार करे।

(iii) यदि तुम कन्याकुमारी जाओ तो यदि तुम विवेकानन्द मन्दिर जाओ, तो मेरे लिए उसकी प्रतिकृति लेते आना।

### Section C

(खण्ड 'ग')

7. (a) Identify and explain in brief the fallacies committed in the following (Do any three) : 3 + 3 + 3

(i) The best students make the best grades. Thus getting high grades will cause you a better student.

- (ii) Sonali is over emotional. Therefore all women are over emotional.
- (iii) Do not accept the testimony of politicians because they are not trustworthy people.
- (iv) I ought always to do what is right. I have a right to say what I think. Thus, I ought always to say what I think.
- (b). Explain any *one* of the following : 6
- (i) Distinction between fallacy of Equivocation and Amphiboly.
- (ii) What is a fallacy ? Distinguish between formal and informal fallacy.
- (क) निम्नलिखित में से अनौपचारिक तर्कदोष पहचानिए और संक्षिप्त में व्याख्या दीजिए (कोई तीन कीजिए) :
- (i) अच्छे विद्यार्थी अच्छी श्रेणी पाते हैं। अतः अच्छी श्रेणी पाना ही अच्छे विद्यार्थी होने का कारण है।
- (ii) सोनाली अत्यधिक भावुक है। अतः सभी महिलाएँ अत्यधिक भावुक होती हैं।
- (iii) राजनेताओं के शब्दों पर विश्वास मत कीजिए, क्योंकि वे विश्वास योग्य नहीं होते।

(iv) मुझे हमेशा वह करना चाहिए जो ठीक है। मुझे जो मैं सोचता हूँ कहने का अधिकार है। अतः मुझे हमेशा वह कहना चाहिए जो मैं सोचता हूँ।

(ख) किसी एक की व्याख्या कीजिए :

- (i) अनेकार्थक तर्कदोष एवं भ्रामक रचना तर्कदोष में भेद कीजिए।
- (ii) तर्कदोष क्या है? आकारिक तथा अनौपचारिक तर्कदोष में भेद कीजिए।