

This question paper contains 8 printed pages.

468

Your Roll No.

B.A. (Prog.) / I

B

(I)

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.)

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 प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक
भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक
ही होना चाहिए।

(ii) प्रश्नपत्र पर अंकित पूर्णांक नियमित कॉलेजों (श्रेणी
'A') के विद्यार्थियों के लिए अनुप्रयोज्य तथापि

P. T. O.

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

Attempt all questions.

सभी प्रश्न कीजिए।

SECTION A (खण्ड अ)

1. (a) Explain *four* standard form categorical propositions keeping in view quality and quantity of them.

गुणवत्ता तथा परिमाण को विचार में रखते हुये चार मानक-आकार निरपेक्ष तर्कवाक्यों की व्याख्या कीजिए।

Or (अथवा)

Explain distribution of terms in A, E, I, O propositions.

A, E, I, O तर्कवाक्यों में पदों की व्याप्ति की व्याख्या कीजिए।

4

- (b) Reduce the following propositions to their logical form :

(i) A few students are punctual.

(ii) Only girls are allowed to enter the auditorium.

(iii) Scientists are never fools.

(iv) Flowers are fragrant.

(v) Most college teachers are regular.

(vi) All TV programmes are not worth watching.

निम्नलिखित तर्कवाक्यों को उनके तार्किक आवतार में परिवर्तित कीजिए :

- (i) कुछ एक विद्यार्थी समयनिष्ठ हैं।
- (ii) केवल लड़कियों को सभाभवन में प्रवेश की अनुमति है।
- (iii) वैज्ञानिक कभी भी मूर्ख नहीं होते।
- (iv) फूल सुगन्धित हैं।
- (v) अधिकांशतः महाविद्यालय अध्यापिकायें नियमित होती हैं।
- (vi) सभी टेलीविज़न के कार्यक्रम देखने योग्य नहीं हैं। 6

Or (अथवा)

If 'All cats are mammals' is true, what may be inferred about the truth/falsehood of the following propositions :

- (i) No cats are non-mammals.
- (ii) Some non-mammals are not non-cats.
- (iii) All mammals are cats.

यदि 'सभी बिल्लियाँ स्तनपायी हैं' सत्य है तो निम्नलिखित तर्कवाक्यों की सत्यता/असत्यता का अनुमान लगाइए :

- (i) कोई भी बिल्ली अ-स्तनपायी नहीं है।
- (ii) कुछ अ-स्तनपायी अ-बिल्ली नहीं हैं।
- (iii) सभी स्तनपायी बिल्ली हैं।

2×3=6

2. (a) Prove the following :

P. T. O.

- (i) Major premise must be universal in figure-I.
(ii) Both premises must differ in quality in figure-II.

निम्नलिखित को सिद्ध कीजिए :

- (i) मुख्य आधारवाक्य प्रथम आकार में सामान्य होना आवश्यक है।
(ii) द्वितीय आकार में दोनों आधारवाक्य गुणवत्ता में भिन्न होना आवश्यक है।

Or (अथवा)

Explain and illustrate the fallacy of illicit minor, illicit major and undistributed middle.

अनियमित अमुख्य-पद दोष, मुख्य-पद दोष, तथा अव्याप्त मध्यम-पद दोष की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। $2 \times 3 = 6$

- (b) Give the converse and obverse of the following :

- (i) Some soldiers are brave.
(ii) All men are greedy.

निम्नलिखित तर्कवाक्यों के परिवर्तित तथा प्रतिवर्तित रूप दीजिए :

- (i) कुछ सिपाही बहादुर होते हैं।
(ii) सभी मनुष्य लालची होते हैं।

Or (अथवा)

Write a short note on traditional square of opposition.

परम्परागत विरोध-वर्ग पर एक संक्षिप्त नोट लिखिए।

SECTION B (खण्ड ब)

3. Using truth-table method determine validity/invalidity of any *two* of the following arguments :

सत्य-सारणी विधि द्वारा किन्हीं दो युक्तियों की वैधता/अवैधता निर्धारित कीजिए :

$$(i) (A \vee B) \supset (A \cdot B) \\ (A \vee B) \therefore (A \cdot B)$$

$$(ii) L \vee (M \cdot \sim N) \\ L \therefore \sim (M \cdot \sim N)$$

$$(iii) (p \vee q) \supset r \\ \sim r \therefore \sim (p \vee q) \quad 5 \times 2 = 10$$

4. Use the shorter truth-table method to prove the validity/invalidity of any *two* of the following :

लघुतर सत्य-सारणी विधि द्वारा निम्नलिखित में से किन्हीं दो की वैधता/अवैधता जाँचिए :

$$(i) \{[(R \vee S) \supset T] \cdot [T \supset (R \cdot S)]\} \supset [(R \cdot S) \supset (R \vee S)]$$

$$(ii) [(\sim A \supset \sim B) \supset \sim C] \supset [A \supset (B \supset C)]$$

$$(iii) \{[U \supset (V \vee W)] \cdot [(V \cdot W) \supset \sim U]\} \supset \sim U \quad 5 \times 2 = 10$$

5. Construct a formal proof of validity for any *two* of the following arguments :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो युक्तियों की वैधता का आकस्मिक प्रमाण प्रस्तुत कीजिए :

$$(i) (P \cdot Q) \\ (P \vee R) \supset S \therefore P \cdot S$$

$$(ii) (R \supset O) \\ (R \cdot O) \supset P \\ \sim (R \cdot P) \therefore \sim R$$

$$(iii) J \supset K \\ K \vee L \\ (L \cdot \sim J) \supset (M \cdot \sim J) \\ \sim K \therefore M$$

5×2=10

6. (a) Define the following expressions as per the instructions :

$$(i) (p \supset q) \supset \sim r \text{ into } \sim \text{ and } \cdot$$

$$(ii) (p \equiv q) \text{ into } \sim \text{ and } \vee$$

$$(iii) (p \vee \sim q) \supset r \text{ into Stroke function.}$$

निम्नलिखित सूत्रों को निर्देशानुसार परिभाषित कीजिए :

$$(i) (p \supset q) \supset \sim r \text{ को } \sim \text{ तथा } \cdot \text{ में}$$

$$(ii) (p \equiv q) \text{ को } \sim \text{ तथा } \vee \text{ में}$$

$$(iii) (p \vee \sim q) \supset r \text{ को स्ट्रोक फलन में।} \quad 2 \times 3 = 6$$

(b) Symbolise any four of the following propositions

into the logical notations of propositional functions and quantifiers :

(i) Mostly ladies are religious. (Lx, Rx)

(ii) Gold is metal. (Gx, Mx)

(iii) A few mathematicians are scientists.

(Mx, Sx)

(iv) Only girls are playing. (Gx, Px)

(v) Smoking is injurious to health. (Sx, Ix)

निम्नलिखित में से किन्हीं चार तर्कवाक्यों का तर्कवाक्यात्मक व्यापारों व परिमाणकों में प्रतीकीकरण कीजिए :

(i) अधिकांश महिलायें धार्मिक होती हैं। (Lx, Rx)

(ii) सोना धातु है। (Gx, Mx)

(iii) कुछ गणितज्ञ वैज्ञानिक होते हैं। (Mx, Sx)

(iv) केवल लड़कियाँ खेल रही हैं। (Gx, Px)

(v) धूम्रपान, सेहत के लिए हानिकारक है। (Sx, Ix)

4

SECTION C (खण्ड स)

7. (a) Write notes on any *two* of the following fallacies :

(i) Argument Ad Ignorantiam

(ii) Complex Question

(iii) False Cause

(iv) Accent.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए :

- (i) अज्ञानमूलक युक्ति
- (ii) छल प्रश्न
- (iii) मिथ्या कथन
- (iv) स्वराघात तर्कदोष।

5×2=10

(b) Identity and explain the fallacy committed in any one of the following examples :

- (i) There is no such thing as knowledge which cannot be carried into practice, for such knowledge is really no knowledge at all.
- (ii) Space is nothing but a relation. For, in the first place, any space must consist of parts; and if the parts are not spaces, the whole is not space.

निम्नलिखित उदाहरणों में से किसी एक के दोषों को पहचानिये तथा उनकी व्याख्या कीजिए :

- (i) ज्ञान जैसी कोई भी वस्तु नहीं है जो कि कार्यान्वित न की जा सके, क्योंकि ऐसा ज्ञान वास्तव में कोई ज्ञान नहीं है।
- (ii) अन्तरिक्ष कुछ नहीं परन्तु एक सम्बन्ध है। क्योंकि पहले स्थान में, कोई भी अन्तरिक्ष टुकड़ों (अंशों) से निर्मित है; तथा यदि टुकड़े अन्तरिक्ष नहीं हैं, तो सर्व (सारा का सारा) भी अन्तरिक्ष नहीं है।

5