

3844

12

चक्रक तर्कदोष

(iv) False Cause.

मिथ्या कारण दोष

(v) Fallacy of division

विभाजन दोष

[This question paper contains 12 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3844

A

Unique Paper Code : 62105627

Name of the Paper : Logic

Name of the Course : B.A. (Prog.) Generic
Elective

Semester : VI

Duration : 3.5 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answer all questions.
3. Answers may be written either in ENGLISH or HINDI; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्नों का उत्तर दीजिये।

3. उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी में लिखे जा सकते हैं, लेकिन पूरे पेपर में एक ही माध्यम होना चाहिये।

1. Answer any two of the following: (5+5)

किन्हीं दो का उत्तर दीजिए।

(i) Propositions are the building blocks of logic not sentences. Bring out the distinction between the two with the help of examples.

(i) तर्कवाक्य तर्कशास्त्र की मौलिक एकैयाँ है वाक्य नहीं। दोनों के अंतर को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।

(ii) Problem of existential import.

सत्तात्मक तात्पर्य की समस्या

(iii) Distinguish inductive arguments from deductive arguments.

सत्यता सारणी विधि द्वारा यह निर्धारित करें निम्नालिखित कथन सत्यज, संभाव्य या व्याघाती है :

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

Or

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

6. Explain any two informal fallacies giving examples: (5+5=10)

किन्हीं दो अनौपचारिक तर्कदोषों का वर्णन करें।

(i) Argument Ad Populum.

लोकोत्तेजक युक्ति

(ii) Fallacy of Equivocation.

अनेकार्थक तर्कदोष

(iii) Petitio Principii.

निम्नालिखित युक्तियों में से किसी एक की वैधता/अवैधता सत्यता सारणी विधि द्वारा निर्धारित करें: (6)

- i). $(p \supset q)$
 $\sim q \supset \sim r$
 $\therefore \sim p \supset r$
- ii). $(p \cdot q) \supset \sim r$
 $p \supset r$
 $\therefore \sim p$

5. (a) Check validity using shorter truth table method.
 (Any one) (5)

लघुतर सत्यता सारणी द्वारा वैधता/अवैधता की जांच करें। (कोई एक)

- i). $(p \supset r)$
 $(q \supset r) \quad / \therefore (\sim p \supset \sim r)$
- ii). $(p \supset \sim q)$
 $(\sim q \supset r) \quad / \therefore p$

- (b) Use truth table method to determine the following statement forms as tautology, self-contradictory or contingent. (6)

आगमनात्मक तर्कों को निगमनात्मक तर्कों से अलग कीजिए।

(iv) Distinction between truth and validity

सत्यता और वैधता के बीच भेद।

2. (a) Do conversion, obversion and contraposition of any two: (2+2+4=8)

दिए गए तर्कवाक्यों में से किन्हीं दो का परिवर्तन, प्रतिवर्तन एवं प्रतिपरिवर्तन करें:

- (i) Some cars are expensive items.

कुछ कारें महंगी वस्तुएँ हैं।

- (ii) No circles are squares.

कोई वृत्त वर्ग नहीं है।

- (iii) All learned are fortunate beings.

सभी विद्वान भाग्यशाली प्राणी हैं।

(iv) Some heroes are not patriots.

कुछ हीरो देशभक्त नहीं हैं।

(b) If "All video games are harmful for children" is true, what can be inferred about the truth or falsity of its opposites? (3)

यदि "सभी वीडियो गेम बच्चों के लिए हानिकारक है" सत्य है, तो इसके विरोधी तोक्यों के मूल्यों के बारे में क्या अनुमान लगाया जा सकता है?

(c) If "No cowards are warriors" is true, what can be inferred about the truth and falsity of the following: (Do any two) (4)

यदि "कोई भी योद्धा कायर नहीं है।" सत्य है, तो नीचे दिए गए ताक्यों के मूल्यों के बारे में क्या अनुमान लगाया जा सकता है: (कोई दो करें)

(i) Some cowards are not non-warriors.

a C. (E; C)

आपने परीक्षा पास की केवल यदि आपको कम से कम C मिला हो।

(iv) Her painting is valuable, and either she can keep it or sell it for a lot of money. (P, K, M)

उसकी पेंटिंग मूल्यवान है, और या तो वह इसे रख सकती है या इसे बहुत सारे पैसे में बेच सकती है।

(v) He is a good dancer but not a great singer. (D, S)

वह एक अच्छे नर्तक हैं लेकिन महान गायक नहीं हैं।

(vi) I will water my plants if and only if it doesn't rain tomorrow. (W, R)

मैं अपने पौधों को पानी दूंगा यदि और केवल यदि कल बारिश नहीं हुई।

(b) Check the validity of the given argument by Truth table method. Do any one.

(ii) EIO-3

(iii) All-4

(iv) EAA-1

4. (a) Symbolize the following. Do any four. (6)

निम्नलिखित का प्रतिकीकरण करें। कोई चार करें।

(i) It is not the case that if any metal is heated, it will not expand. (H, E)

ऐसा नहीं है कि यदि किसी धातु को गर्म करें पर वह फैलती नहीं है।

(ii) Unless the rehearsal for the ceremony is made, it will not be successful. (C, S)

जब तक समारोह का पूर्वाभ्यास नहीं किया जाएगा, यह सफल नहीं होगा।

(iii) You passed the exam only if you got atleast

कुछ कायर अ-योद्धा नहीं हैं।

(ii) No warriors are non-cowards.

कोई योद्धा अ-कायर नहीं हैं।

(iii) Some warriors are cowards.

कुछ योद्धा कायर हैं।

3. (a) Translate the following propositions into standard form categorical propositions: (Any four) (4)

निम्नलिखित तर्कवाक्यों को उनके मानक आकार में बदले। (कोई चार)

(i) Metals are always solid.

धातुएँ सदैव ठोस होती हैं ।

(ii) Only citizens can vote.

केवल नागरिक ही मतदान कर सकते हैं ।

(iii) Few people like action movies.

एक्शन फिल्मों में कम ही लोग पसंद करते हैं।

(iv) All happy people dance.

सभी खुश लोग नाचते हैं।

(v) No insects sing.

कीड़ नहीं गाते हैं।

(vi) Every office worker is under pressure to perform.

कार्यालय के हर कर्मचारी पर प्रदर्शन का दबाव होता है।

(vii) Some viruses can be lethal to human beings.

कुछ वायरस इंसानों के लिए घातक हो सकते हैं।

(b) Reduce the following syllogism into its standard form indicating its mood & figure; and check its validity using 6 rules. Do any one. (4+3)

निम्नलिखित न्याययुक्ति को मानक आकार में बदलिए तथा उसका भाव एवं आकृति बताएं, और 6 नियमों द्वारा इसकी वैधता की जांच करें :

1. Some pens are not useful tools- This is because some pens are leaky writing implements, and no leaky writing implements are useful tools.

कुछ पेन उपयोगी उपकरण नहीं हैं। ऐसा इसलिए है क्योंकि कुछ पेन लीकी राइटिंग इम्प्लीमेंट हैं, और कोई भी लीकी राइटिंग इम्प्लीमेंट उपयोगी टूल नहीं है।

2. Some vegetables are not tasty foods. So, some tasty foods are not green, because some vegetables are not green.

कुछ सब्जियां स्वादिष्ट भोजन नहीं हैं। तो, कुछ स्वादिष्ट खाद्य पदार्थ हरे नहीं होते हैं, क्योंकि कुछ सब्जियां हरी नहीं होती हैं।

(c) Test the validity of the following categorical syllogisms using Venn diagram technique. Do any two. (6)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो न्याययुक्तियों की वैधता/अवैधता का परिक्षण वेन रेखाचित्र द्वारा कीजिये।

(i) OAO-2