Name of the Course: B.A. Hons Philosophy

Unique Paper Code: 12101102

Name of the Paper: Logic

Semester: I

Duration: 3 Hours Maximum Marks: 75

Answers can be written in Hindi or English, but the same medium should be used throughout the paper.

उत्तर हिंदी या अंग्रेजी में लिखे, लेकिन पूरे पेपर में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

Attempt any four questions.

किसी भी चार प्रश्नों के उत्तर दें।

1. Answer the following:

 $6.25 \times 3 = 18.75$ 

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

a. Distinguish between deductive and inductive arguments using examples. उदाहरणों का उपयोग करते हुए निगमनात्मक और आगमनात्मक तर्कों के बीच का अंतर बताएँ।

- b. What is the difference between a proposition and a sentence? प्रस्ताव और वाक्य के बीच क्या अंतर है?
- c. What is the relation between truth and validity? Explain. सत्यता और वैधता के बीच क्या संबंध है? व्याख्या कीजिये।

**2.** Answer the following:

 $6.25 \times 3 = 18.75$ 

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

a. What is a definition? Explain any 3 kinds of definitions.

किन्हीं तीन प्रकार की परिभाषाओं की व्याख्या करें।

- b. Explain the three basic functions of language. Which one is important for the logicians? भाषा के तीन मौलिक कार्य का व्याख्या कीजिये। तर्कशाष्त्री के लिए कौन सा कार्य महत्वपूर्ण हैं?
- c. What is a 'term?' What is meant by the connotation and the denotation of a term? 'पद' क्या है? एक पद के निर्देशार्थ और गुनार्थ से क्या तात्पर्य हैं?
- 3. Answer the following:

 $9.375 \times 2 = 18.75$ 

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

- a. Explain distribution of terms in different types of categorical propositions. विभिन्न प्रकार के निरुपाधिक तर्कवाक्य में पदों के व्याप्ति समझाइये।
- b. What relations obtain between the categorical proposition on the Square of Opposition? Demonstrate using examples.

पारंपरिक बिरोध वर्ग में निरुपाधिक तर्कवाक्यों के बीच क्या संबंध होते हैं? उदाहरण समेत बताएं।

**4.** a. Rewrite the following in standard form:

 $1 \times 4 = 4$ 

निम्नलिखित को मानक रूप में फिर से लिखें:

- i. Only children can enter the playground केवल बच्चे ही खेल के मैदान में प्रवेश कर सकते हैं
- ii. Roses are beautiful गुलाब खूबसूरत होते हैं
- iii. All students are not intelligent सभी विद्यार्थी वुद्धिमान नहीं हैं
- iv. Butterflies are not moths. तितलियाँ पतंगे नहीं हैं
- b. Write the converse and the obverse of the following statements:  $2 \times 4 = 8$

निम्नलिखित कथनों का परिवर्तन और प्रतिवर्तन लिखिए:

 No students are present कोई छात्र उपस्थित नहीं हैं

- ii. All philosopers are wise. सभी दार्शनिक ज्ञानी हैं
- iii. Some scholars are sportspersons कुछ विद्वान खिलाड़ी हैं
- iv. Some sugary fruits are not nutitous. कुछ मीठे फल पौष्टिक नहीं हैं
- c. If "All economists are scientists" is true, what may be inferred about the following statements?

यदि "सभी अर्थशास्त्री वैज्ञानिक हैं" सत्य है, तो निम्नलिखित कथनों के बारे में क्या अनुमान लगाया जा सकता है? 3.375 x 2 = 6.75

- i. All non-scientists are non-economists सभी अ-वैज्ञानिक अ-अर्थशास्त्री हैं
- ii. Some scientists are non-economists कुछ वैज्ञानिक अ-अर्थशास्त्री हैं
- 5. a. Test the validity of the following syllogism using Venn Diagram:  $4 \times 2 = 8$  वेन डायग्राम् का उपयोग करते हुए निम्नलिखित सिलौजिज़मों की वैधता का परीक्षण करें:
  - i. EIO-1
  - ii. OAI-2
  - b. Identify the figure and mood of the following syllogisms and test their validity/invalidity using the syllogistic rules:  $5.375 \times 2 = 10.75$

निम्नलिखित न्याययुक्ति की आकृति और योग की पहचान करें और न्याययुक्ति के नियमों का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित की वैधता/ अवैधता का परीक्षण करें:

- i. Some strawberries are unripe fruits, and all unripe fruits are sour, thus, some strawberries are sour.
  कुछ स्ट्रॉबेरी कच्चे फल होते हैं, और सभी कच्चे फल खट्टे होते हैं, इसलिए, कुछ स्ट्रॉबेरी खट्टे होते हैं
- ii. Some social scientists are not sensitive, because some social scientists are not well trained researchers, and all well trained researchers are sensitive.

कुछ सामाजिक वैज्ञानिक संवेदनशील नहीं होते हैं, क्योंकि कुछ सामाजिक वैज्ञानिक अच्छी तरह से प्रशिक्षित शोधकर्ता नहीं होते हैं, और सभी अच्छी तरह से प्रशिक्षित शोधकर्ता संवेदनशील होते हैं।

6. a. Explain with examples, the following informal fallacies:

 $6 \times 2 = 12$ 

निम्नलिखित अनौपचारिक भ्रांतियों को उदाहरण सहित समझाइए

- i. Argument ad baculum मुष्टिपरख तर्कदोष
- ii. Fallacy of equivocation अनेकार्थक तर्कदोष
- **b.** Identify and explain the fallacy in the following:

6.75

निम्नलिखित में तर्कदोष को पहचानें और उनकी व्याख्या करें:

Since you haven't been able to prove your innocence, I must assume you are guilty. क्योंकि आप अपनी बेगुनाही साबित नहीं कर पाए हैं, इसलिए मुझे मान लेना चाहिए कि आप दोषी हैं।