Unique Paper Code: 12105201 Name of the Paper: Formal Logic. Name of the Course: B. A. (Hons.) Sem: II Duration: 2hrs

Maximum Marks: 75

Instructions for Candidates:

- Attempt any Four questions.
  किन्ही चार प्रश्नों के उत्तर दें।
- All questions carry equal marks. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
- Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.
   उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में लिखे जा सकते हैं; लेकिन पूरी उत्तर पुस्तिका में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।
- 1. "The truth or falsity of an argument's conclusion does not by itself determine the validity/invalidity of the argument". Elucidate.

"युक्ति के निष्कर्ष की सत्यता अथवा असत्यता स्वयं ही युक्ति की वैधता / अवैधता को निश्चित नहीं करती"। विस्तृत विवेचन कीजिये।

2. State three basic functions of language. Which language use is the logician's chief concern?

भाषा के तीन मौलिक कार्यों को बताइये। भाषा का कौन सा प्रयोग तर्कशास्त्री के लिए मुख्य विषय है ? 3. Give the Converse, Obverse and Contrapositive of the following:

निम्नलिखित का परिवर्तन, प्रतिवर्तन तथा प्रतिपरिवर्तन दीजिये :

No gold ornament is invaluable.

कोई भी सोने का आभूषण निर्मूल्य नहीं है।

4. Put the following jumbled syllogism into standard form and name its mood and figure; and test its validity/invalidity with the help of syllogistic rules :

निम्नलिखित अव्यवस्थित न्याययुक्ति को उसके तार्किक आकार में बदलिए उसका मूड, आकृति बताइये। न्याययुक्ति के नियमों के अनुसार उसकी वैधता / अवैधता की जांच कीजिये

All saints are theists, and no doctors are theists, it follows that some theists are not doctors.

सभी साधू ईश्वरवादी हैं, और कोई भी चिकित्सक ईश्वरवादी नहीं है, इससे यह सिद्ध होता है कि कुछ साधू चिकित्सक नहीं हैं।

5. Determine the validity/ invalidity of following argument using Truth Table method :

निम्नलिखित युक्ति की वैधता / अवैधता सत्य सारणी विधि द्वारा निर्धारित कीजिये :  $(p \equiv q)$  $(q \supset r) / \therefore (p \lor r)$ 

6. Identify and explain the following informal fallacy:

## निम्नलिखित दोष को पहचान कर उसकी व्याख्या कीजिये

A student to the teacher, "Sir, please give me attendance. My father had a heart operation. That is why I could not attend classes. My year will be wasted if I am not allowed to sit in the exams".

एक छात्र अध्यापक से, "सर, कृपया मुझे उपस्थिति दे दें। मेरे पिता की दिल की शल्यक्रिया हुई है। इसलिए मैं कक्षा में नहीं आ पाया। यदि मुझे परीक्षा में नहीं बैठने दिया जायेगा तो मेरा साल ख़राब हो जायेगा"।