

19/448 - 19/455

**19/453**

एम.ए. (प्रथम सेमेस्टर) परीक्षा, 2019

**M.A. (First Semester)****Examination, 2019**

अर्थशास्त्र

**ECONOMICS**

पंचम् प्रश्न-पत्र (वैकल्पिक)

**Fifth Paper (Optional)**

(च) (उच्चतर सांख्यिकीय पद्धतियाँ-I)

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 50

**Time : Three Hours****Maximum Marks : 50**

**नोट :** कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 20 अंकों का लघुउत्तरीय प्रथम प्रश्न अनिवार्य है। शेष तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक प्रश्न 10 अंकों का है।

**Note:** Answer **four** questions in all. Short answer type question **No.1** carrying **20** marks is **compulsory**. Answer rest **three** questions each carrying **10** marks.

**नोट :** लघु-उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 200 शब्द तथा दीर्घ-उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर की अधिकतम सीमा 500 शब्द है।

**Note:** The answers to short answer type questions should not exceed **200** words and the answers to long answer type questions should not exceed **500** words.

19/448 - 19/455

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

**(Short Answer Type Questions)**1. निम्नलिखित प्रश्नों के लघु उत्तर दीजिए।  $5 \times 4 = 20$ 

Write short answers of the followings:

(a) प्रायिकता में परस्पर अपवर्जी घटनाओं की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।

Explain the concept of mutually exclusive events in probability.

(b) "प्वॉयसन बंटन का माध्य 16 है और इसका प्रमाण विचलन 9 है।" क्या आप इस कथन में कोई असंगति पाते हैं?

"The mean of the Poisson distribution is 16 and its standard deviation is 9". Do you find any inconsistency in this statement.

(c) धनात्मक तथा ऋणात्मक गुण सम्बंध में अंतर बताइए। Differentiate between positive and negative Association of attributes.

(d) काई-वर्ग परीक्षण की विशेषताएँ बताइए। Explain the characteristics of Chi-Square Test.

(e) समग्र तथा प्रतिदर्श की अवधारणाओं को स्पष्ट कीजिए। Explain the concept of the Universe and the Sample.

19/448 - 19/455

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

## (Long Answer Type Questions)

2. प्रायिकता को परिभाषित कीजिए। प्रायिकता की योग तथा गुणन प्रमेयों को लिखिए तथा सिद्ध कीजिए। 10

Define probability. State and prove addition and multiplication theorems of probability.

अथवा/ OR

एक थैले में 5 सफेद तथा 3 काली गेंदें हैं। दो गेंदें एक-एक करके बिना वापस रखे यादृच्छया निकाली जाती हैं। क्या प्रायिकता है कि दोनों गेंदें (i) काले रंग की होंगी, (ii) सफेद रंग की होंगी?

A bag contains 5 white and 3 black balls. Two balls are drawn randomly one by one without replacement. What is the probability that both balls will be of (i) black colour (ii) white colour? <http://www.mgkvponline.com>

3. द्विपद बंटन का अर्थ एवं विशेषताएँ बताइए। इसके अनुप्रयोग बताइए। 10

Explain the meaning and properties of Binomial distribution. Give its uses.

23

P.T.O.

19/448 - 19/455

अथवा/OR

भारत में किसी राज्य की पुरुष जनसंख्या 331 लाख है। साक्षर पुरुषों की संख्या 66 लाख और पुरुष अपराधियों की संख्या 33 हजार है। यदि साक्षर पुरुष अपराधियों की संख्या 6 हजार हो तो साक्षरता और अपराध-प्रवृत्ति में गुण-सम्बंध ज्ञात कीजिए।

The male population of certain state in India is 331 lakhs. The number of literate males is 66 lakhs and the number of male criminals is 33 thousand. If the number of literate male criminals is 6 thousand, calculate coefficient of association between literacy and criminality in the state.

4. सांख्यिकीय अनुसंधान की संगणना और निदर्शन विधियों को समझाइए। संगणना की तुलना में निदर्शन की क्या आवश्यकता है? 10

Explain the census and the sampling methods of statistical investigation. What is the need of sampling as compared to census?

अथवा/OR

प्रसामान्य बंटन क्या है? प्रसामान्य बंटन की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

What is Normal Distribution? Discuss the main properties of Normal Distribution.

24