Roll No.								

A-25251-OE

BCA II SEMESTER [ATKT] EXAMINATION
MAY- JUNE 2025
COMPUTER SCIENCE
[Statistical Methods]
[Open Elective]

[Max. Marks : 60] *[Time : 3:00 Hrs.]*

Note : All THREE Sections are compulsory. Student should not write any thing on question paper.
नोट : सभी तीन खण्ड अनिवार्य हैं। विद्यार्थी प्रश्न–पत्र पर कुछ न लिखें।

[Section - A]

This Section contains **Very Short Answer Type Questions.** Attempt **any two** questions in this section in 50 words each. Each question carries **3 Marks**.
इस खण्ड में **अति लघुउत्तरीय प्रश्न** हैं। इस खण्ड में **किन्हीं दो** प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 50 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **3 अंक** का है।

Q. 01 Define Unbiasedness and Consistency.
अनभिनतता तथा संगतता को परिभाषित कीजिये।

Q. 02 Define simple and composite hypothesis.
सरल तथा संयुक्त परिकल्पना को परिभाषित कीजिये।

Q. 03 Explain Type I and II Error.
प्रथम एवं द्वितीय प्रकार की त्रुटियां समझाइये।

Q. 04 Define Gamma Distribution.
गामा बंटन को परिभाषित कीजिये।

[Section - B]

This Section contains **Short Answer Type Questions.** Attempt **any four** questions in this section in 200 words each. Each question carries **8 Marks**.
इस खण्ड में **लघुउत्तरीय प्रश्न** हैं। इस खण्ड में **किन्हीं चार** प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 200 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **8 अंक** का है।

Q. 05 Explain Efficiency and Sufficiency.
दक्षता एवं पर्याप्तता को समझाइये।

P.T.O.

Q. 06 Describe maximum likelihood estimator.
अधिकतम संभाविता आकलक का वर्णन कीजिये।

Q. 07 Explain critical region and level of significance.
क्रांतिक क्षेत्र तथा सार्थकता स्तर को समझाइये।

Q. 08 What is Student's 't' Distribution ? Explain its uses in small samples.
स्टूडेन्ट 't' बंटन क्या है ? छोटे प्रतिदर्शो में इसके प्रयोग को समझाइये।

Q. 09 Write the application of Neymann Pearson Lemma.
नेमन पियरसन प्रमेय के अनुप्रयोगों को लिखिये।

Q. 10 Describe run test for randomness.
यादृच्छिकता के लिये परम्परा परीक्षण का वर्णन कीजिये।

Q. 11 Explain one way classification of ANOVA.
प्रसरण विश्लेषण के लिये एक मार्गीय वर्गीकरण को समझाइये।

[Section - C]

This section contains **Essay Type Questions**. Attempt **any two** questions in this section in 500 words each. Each question carries **11 marks**.
इस खण्ड में **दीर्घउत्तरीय प्रश्न** हैं। इस खण्ड में **किन्हीं दो** प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक उत्तर 500 शब्दों में लिखें। प्रत्येक प्रश्न **11 अंकों** का है।

Q. 12 State and Prove Crammer Rao Inequality.
क्रेमर राव असमिका को कथन सहित सिद्ध कीजिये।

Q. 13 State and prove Neymann Pearson Lemma.
नियमन पियर्सन प्रमेयिका को लिखिये और सिद्ध कीजिये।

Q. 14 Describe Median Test ?
माध्यिका परीक्षण का वर्णन कीजिये।

Q. 15 Explain Randomized block design without layout.
यादृच्छिक खण्ड रचना को उसके अभिन्यास सहित समझाइये।

—————o—————