

K-69

Total Page No. : 4]

[Roll No.]

BSCZO-303

B.Sc. IIIrd Year Examination Dec., 2023

**BIostatistics and
Instrumentation Techniques**

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 35

Note :- This paper is of Thirty five (35) marks divided into two (02) Sections 'A' and 'B'. Attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given there in. Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.

यह प्रश्न-पत्र पैंतीस (35) अंकों का है, जो दो (02) खण्डों 'क' तथा 'ख' में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है। परीक्षार्थी अपने प्रश्नों के उत्तर दी गई उत्तर-पुस्तिका तक ही सीमित रखें। कोई अतिरिक्त (बी) उत्तर-पुस्तिका जारी नहीं की जायेगी।

K-69

(1)

P.T.O.

Section–A

(खण्ड–क)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×9½=19

Note :- Section ‘A’ contains Five (05) Long-answer type questions of Nine and Half (9½) marks each. Learners are required to answer any *two* (02) questions only.

खण्ड ‘क’ में पाँच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Write principle and working of UV-Vis spectrophotometer.

यूवी-विज़ स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का सिद्धान्त और कार्यप्रणाली लिखिए।

2. Write principle and application of electrophoresis.

वैद्युतकणसंचलन का सिद्धान्त और अनुप्रयोग लिखिए।

3. Write a note on variance and coefficient of variation.

विचरण और भिन्नता के गुणांक पर एक नोट लिखिए।

4. Write a note on scanning and transmission electron microscope.

स्कैनिंग और ट्रांसमिशन इलेक्ट्रॉन माइक्रोस्कोप पर एक नोट लिखिए।

5. Calculate mean and standard deviation for random sample of a population 7, 9, 8, 6, 7, 12 and 10.

जनसंख्या 7, 9, 8, 6, 7, 12 और 10 के यादृच्छिक नमूने के लिए माध्य और मानक विचलन की गणना कीजिए।

Section-B

(खण्ड-ख)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×4=16

Note :- Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any *four* (04) questions only.

खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Explain mean deviation and standard deviation.

माध्य विचलन और मानक विचलन को समझाइए।

2. Write a note of bright field microscopy.

उज्ज्वल क्षेत्र माइक्रोस्कोपी का एक नोट लिखिए।

3. What are the scopes of Biostatistics ?

जैवसांख्यिकी के क्षेत्र क्या हैं ?

4. What are the methods of representation of data ?
डेटा के प्रतिनिधित्व की विधियाँ क्या हैं ?
5. Explain standard deviation and write down its merits and demerits.
मानक विचलन को समझाइए तथा गुण-दोष लिखिए।
6. Explain beer Lambert law.
बीयर लैंबर्ट नियम की व्याख्या कीजिए।
7. Define arithmetic mean and its merits and demerits.
समांतर माध्य और उसके गुण-दोष को परिभाषित कीजिए।
8. Write a note on Chromatography.
क्रोमैटोग्राफी पर एक टिप्पणी लिखिए।
