

**A-234**

Total Pages : 4

Roll No. ....

**BSCZO-303**

**BIostatistics AND  
INSTRUMENTATION TECHNIQUES**

**Bachelor of Science (BSC)**

3rd Year Examination, 2024 (June)

Time : 2:00 Hrs.

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 therein. *Candidates should limit their answers to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.*

**नोट :** 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।**

## 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.

**नोट** : 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. What is the scope of biostatistics ?

जैवसांख्यिकी का दायरा क्या है ?

2. Write principle and working of pH meter.

pH मीटर का सिद्धांत एवं कार्यप्रणाली लिखिए।

3. For the following set of data, find mean, median and mode :

10, 8, 6, 15, 10, 18, 12, 4, 7

डेटा के निम्नलिखित सेट के लिए, माध्य, माध्यिका और मोड खोजिए :

10, 8, 6, 15, 10, 18, 12, 4, 7

4. Write principle and uses of centrifuge.

अपकेंद्रित्र का सिद्धांत उपयोग लिखिए।

5. Write advantages and disadvantages of mean, median and mode.

माध्य, माध्यिका और बहुलक के लाभ और हानियाँ लिखिए।

### 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.

**नोट :** 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. Define range and inter-quartile range.

सीमा और अंतर-चतुर्थक सीमा को परिभाषित कीजिए।

2. Write a note on collection of data.

आँकड़ों के संग्रहण पर एक नोट लिखिए।

3. Write a note on measures of central tendency.

केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापों पर एक टिप्पणी लिखिए।

4. Write short note on microtomy.  
माइक्रोटॉमी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
5. Write a note on cryopreservation.  
क्रायोप्रिजर्वेशन पर एक नोट लिखिए।
6. Write a note on chromatography.  
कोमैटोग्राफी पर एक नोट लिखिए।
7. Write a note on tissue preparation.  
ऊतक तैयारी पर नोट लिखिए।
8. Write a note on bright field microscopy.  
उज्ज्वल क्षेत्र माइक्रोस्कोपी पर एक नोट लिखिए।

\*\*\*\*\*