

S-163

Total Pages : 4

Roll No.

BSCZO-303

Biostatistics and Instrumentation Techniques

Bachelor of Science (BSC)

3rd Year Examination, 2022 (Dec.)

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 therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र 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।

SECTION-A/(खण्ड-क)

(Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

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.

(2×9½=19)

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले 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 are the different types of data? Explain in brief. Also explain the different sampling schemes of data collection.

डेटा के विभिन्न प्रकार क्या हैं? संक्षेप में समझाइए। डेटा संग्रह की विभिन्न प्रतिचयन योजनाओं की भी व्याख्या करें।

2. Explain standard deviation and write down its merits and demerits.

मानव विचलन की व्याख्या कीजिए तथा इसके गुण-दोषों को लिखिए।

3. What are different types of graphs or charts for data representation? Explain any two of them.

डेटा निरूपण के लिए विभिन्न प्रकार के ग्राफ़ या चार्ट क्या हैं? इनमें से किन्हीं दो की व्याख्या कीजिए।

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

यूवी-विज़ स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का सिद्धान्त एवं कार्यविधि लिखिए।

5. Which measure is the best in qualitative data? Give its merits and demerits.

गुणात्मक डेटा में कौन-सा उपाय सबसे अच्छा है? इसके गुण और दोष दीजिए।

SECTION-B/(खण्ड-ख)

(Short Answer Type Questions)/(लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

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. (4×4=16)

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले 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. What is the difference between simple random sampling with and without replacement?

प्रतिस्थापन के साथ और बिना साधारण यादृच्छिक नमूने के बीच क्या अंतर है?

2. Explain the difference between sample and population.

प्रतिदर्श और जनसंख्या में अंतर स्पष्ट कीजिए।

3. What is the need of biostatistics?

बायोस्टैटिस्टिक्स की क्या जरूरत है?

4. Define arithmetic mean and write down its merits and demerits.

समान्तर माध्य की परिभाषा दीजिए तथा इसके गुण-दोष लिखिए।

5. Explain step deviation method of mean by taking an example.

माध्य की पद विचलन विधि को एक उदाहरण लेकर समझाइए।

6. Explain Beer-Lambert law?

बियर-लैम्बर्ट नियम की व्याख्या कीजिए।

7. Define mean deviation and write down its merits and demerits.

माध्य विचलन को परिभाषित कीजिए तथा इसके गुण-दोषों को लिखिए।

8. Write principle, procedure and working of pH meter.

पीएच मीटर का सिद्धान्त, प्रक्रिया और कार्यप्रणाली लिखिए।