

C276

Total Pages : 4

Roll No.

BSCZO-303

Biostatics and Instrumentation Techniques

बायोस्टैटिक्स और इंस्ट्रुमेंटेशन तकनीक

Bachelor of Science (BSC)

3rd Year Examination, 2022 (June)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 40

Note : This paper is of Forty (40) 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 चालीस (40) 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 Ten (10) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

(2×10=20)

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What are the different types of data ? Explain the different sampling schemes of data collection.

डेटा के विभिन्न प्रकार क्या हैं? डेटा संग्रह की विभिन्न नमूना योजनाओं की भी व्याख्या करें।

2. Explain step deviation method of mean by with an example.

माध्य की पद विचलन विधि को उदाहरण देकर समझाइए।

3. Which method is the best in qualitative data analysis ? Give its merits and demerits.

गुणात्मक डेटा विश्लेषण में कौन-सी विधि सबसे अच्छी है? इसके गुण और दोष बताइए।

4. Write principle and working of Ultraviolet-visible (UV-Vis) spectrophotometer.

यूवी-विज़ स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का सिद्धांत और कार्य लिखें।

5. Write the principle, procedure and working of Gas chromatography with suitable diagram.

गैस क्रोमैटोग्राफी के सिद्धांत, प्रक्रिया और कार्य को उपयुक्त चित्र सहित लिखिए।

SECTION-B/(खण्ड-ख)

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

Note : Section 'B' contains Eight (08) short answer type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only. (4×5=20)

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is the importance of mean?

औसत का महत्त्व क्या है?

2. The C.V. of two series of observations is 20% and 25% with S.D. 5 and 8 respectively. What are their arithmetic means?

सी.वी. प्रेक्षणों की दो शृंखलाओं में से 20% और 25% एस.डी. क्रमशः 5 और 8। उनके अंकगणितीय साधन क्या हैं?

3. Draw labelled diagram of GM counter.

जीएम काउंटर का नामांकित चित्र बनाइए।

4. Write a short note on Beer-Lambert.

बीयर-लैम्बर्ट नियम की व्याख्या करें।

5. Which measure cannot be calculated with open end classes and why?

ओपन एंड क्लास के साथ किस माप की गणना नहीं की जा सकती है और क्यों?

6. Draw labelled diagram of a compound microscope.

संयुक्त सूक्ष्मदर्शी का नामांकित चित्र बनाइए।

7. Write the principle, procedure and working of Electrophoresis.

वैद्युतकणसंचलन का सिद्धांत, प्रक्रिया और कार्य लिखिए।

8. Write short notes on :

- (a) Isoelectric point.
- (b) Isoelectric focusing (IEF).
- (c) Cryopreservation.

इस पर संक्षिप्त नोट्स लिखें :

- (क) आइसोइलेक्ट्रिक पॉइंट।
- (ख) आइसोइलेक्ट्रिक फोकसिंग (आईईएफ)
- (ग) क्रायोप्रिजर्वेशन।