

A-1126

Total Pages : 4

Roll No.

ZO (N)-220

**(Bioinformatics Biostatistics and
Instrumentation Techniques)**

3rd Semester Examination, Session December 2024

Time : 2:00 Hrs.

Max. Marks : 70

Note :- This paper is of Seventy (70) 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 सत्तर (70) 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)

2×19=38

Note :- Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nineteen (19) 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 उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q. 1. Write difference between primary, secondary and composite database ?

प्राथमिक, द्वितीयक और समग्र डेटाबेस के बीच अंतर लिखें।

Q. 2. What is the difference between the gene organization in prokaryotes and eukaryotes ?

प्रोकैरियोट्स और यूकेरियोट्स में जीन संगठन के बीच क्या अंतर है ?

Q. 3. Explain the difference between sample and population.

नमूना और जनसंख्या के बीच अंतर स्पष्ट करें।

Q. 4. Which measure is the best in qualitative data ? Give its merits and demerits ?

गुणात्मक डेटा में कौन सा माप सर्वोत्तम है ? इसके गुण-दोष बताइए।

Q. 5. Write principle, procedure and working of pH meter.

pH मीटर का सिद्धान्त, प्रक्रिया एवं कार्य प्रणाली लिखिए।

Section-B

(खण्ड-ख)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×8=32

Note :- Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Eight (08) 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 आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Q. 1. Explain Beer-Lambert law.

बियर-लैम्बर्ट नियम समझाइए।

Q. 2. Write short notes on the following :

(a) Resolution

(b) Numerical apertures

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

(अ) संकल्प

(ब) संख्यात्मक छिद्र

Q. 3. Write a short note on structural database.

संरचनात्मक डेटाबेस पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखें।

Q. 4. What do you understand by Microtomy ?

माइक्रोटॉमी से आप क्या समझते हैं ?

Q. 5. Write the Merits, demerits and uses of median.

माध्यिका के गुण, दोष और उपयोग लिखिए।

Q. 6. Explain the concept of coefficient of variation.

भिन्नता के गुणांक की अवधारणा को समझाइए।

Q. 7. Write principle and working of UV-Vis spectrophotometer.

यूवी-विज़ स्पेक्ट्रोफोटोमीटर का सिद्धान्त और कार्यप्रणाली लिखें।

Q. 8. Briefly explain the different type of Microscope.

विभिन्न प्रकार के माइक्रोस्कोप के बारे में संक्षेप में बताएं।
