

A-1123

Total Pages : 4

Roll No.

ZO (N)-102

(Cell and Molecular Biology)

2nd 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।

1. Describe the structure of prokaryotic cells.

प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं की संरचना का वर्णन कीजिए।

2. Give the detail account of the types and functions of the chromosomes.

गुणसूत्रों के प्रकार एवं कार्यों का विस्तृत विवरण दीजिए।

3. Explain in detail ultra structure of centriole.

सेंट्रीओल की अल्ट्रा संरचना को विस्तार से समझाइए।

4. Write an essay on genetic code.
आनुवंशिक कोड पर एक निबन्ध लिखिए।
5. What is DNA ? Explain their types and function.
डीएनए क्या है ? उनके प्रकार एवं कार्य बताइए।

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।

1. What is the significance of mitosis ?
माइटोसिस का क्या महत्व है ?
2. Write short notes on the following :
 - (a) Functions of lysosomes
 - (b) Functions of microtubulesनिम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :
 - (अ) लाइसोसोम के कार्य
 - (ब) सूक्ष्मनलिकाएँ के कार्य

3. What is recombinant DNA ?
रेकॉम्बीनेंट डीएनए क्या है ?
4. Give the function of mitochondria.
माइटोकॉन्ड्रिया का कार्य बताइए।
5. What is operon hypothesis ?
ऑपेरॉन परिकल्पना क्या है ?
6. What do you mean by gene regulation ?
जीन विनियमन से आप क्या समझते हैं ?
7. Differentiate between B-DNA and Z-DNA.
बी-डीएनए और जेड-डीएनए के बीच अंतर बताइए।
8. Explain the functions of RNA.
आरएनए के कार्यों को समझाइए।
