

A-0909

Total Pages : 4

Roll No.

ZO (N)-102

Cell and Molecular Biology

Examination, June 2025

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 Fluid Mosaic Model of plasma membrane.

प्लाज़्मा झिल्ली के द्रव मोज़ेक मॉडल का वर्णन कीजिए।

2. Give a detail account of the comparison between meiosis and mitosis.

अर्धसूत्रीविभाजन और समसूत्री विभाजन के बीच तुलना का विस्तृत विवरण दीजिए।

3. Describe the morphology of Golgi bodies.

गॉल्जी निकायों की आकृति विज्ञान का वर्णन कीजिए।

4. Describe the morphology and chemical composition of chromosomes.

गुणसूत्रों की आकृति विज्ञान और रासायनिक संरचना का वर्णन करें।

5. Discuss the chemical composition of DNA.

डीएनए की रासायनिक संरचना पर चर्चा करें।

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. Give the salient features of prokaryotic cells.

प्रोकैरियोटिक कोशिकाओं की प्रमुख विशेषताएँ बताइए।

2. Give the functions of Endoplasmic Reticulum.

एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम के कार्य बताइये।

3. Write about importance of Ribosome.

राइबोसोम के महत्व के बारे में लिखिए।

4. Write short notes on the following :

(a) t-RNA

(b) m-RNA

निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट्स लिखें :

(a) टी-आरएनए

(b) एम-आरएनए

5. Explain heterochromatin.

हेटरोक्रोमैटिन को समझाइए।

6. What is protein synthesis ?

प्रोटीन संश्लेषण क्या है ?

7. Difference between codon and anticodon.

कोडन और एंटीकोडन के बीच अंतर बताइये।

8. What is the composition of chromatin ?

क्रोमैटिन की संरचना क्या है ?
