

A-0268

Total Pages : 4

Roll No.

ZO (N)-102

Cell and Molecular Biology

Examination February, 2026

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।*

A-0268

(1)

P.T.O.

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 various types of lysosomes.

विभिन्न प्रकार के लाइसोसोम का वर्णन कीजिए।

2. Describe the structure and functions of plasma membrane.

प्लाज्मा झिल्ली की संरचना और कार्यों का वर्णन कीजिए।

3. Write an essay on Watson and Crick structural model of DNA.

डी.एन.ए. के वाटसन और क्रिक संरचनात्मक मॉडल पर एक निबन्ध लिखिए।

4. What is operon hypothesis ? Explain it
ऑपेरॉन परिकल्पना क्या है ? इसे समझाइए।
5. Write an essay on genetic code.
आनुवंशिक कोड पर एक निबन्ध 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।

1. Differentiate between the mitotic and meiotic division.
समसूत्री और अर्धसूत्री विभाजन के बीच अंतर बताइए।
2. Discuss the functions of RNA.
आर.एन.ए. के कार्यों पर चर्चा कीजिए।
3. What do you mean by gene regulation ?
जीन विनियमन से आप क्या समझते हैं ?

4. Give the functions of Golgi Bodies.

गॉल्जीबॉडी के कार्य बताइए।

5. Give an account of nuclear matrix.

नाभिकीय मैट्रिक्स का विवरण दीजिए।

6. What is wobble hypothesis ?

वॉबल परिकल्पना क्या है ?

7. Write notes on :

(a) Fluid Mosaic Theory.

(b) Define phagocytosis and pinocytosis.

निम्नलिखित पर नोट्स लिखें :

(अ) द्रव मोजेक सिद्धान्त

(ब) फ़ैगोसाइटोसिस और पिनोसाइटोसिस को परिभाषित कीजिए।

8. Explain structure and function of Lampbrush chromosome.

लैम्पब्रश गुणसूत्र की संरचना और कार्य की व्याख्या कीजिए।
