

**P-199**

Total Pages : 4

Roll No. ....

## **BSCZO-102**

### **Cell and Molecular Biology**

Bachelor of Science (BSC)

1st Year Examination, 2023 (June)

**Time : 2 Hours]**

**[Max. Marks : 35**

**Note :** This paper is of Thirty Five (35) 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 answer to the questions on the given answer sheet. No additional (B) answer sheet will be issued.

**नोट :** यह प्रश्नपत्र पैंतीस (35) 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 उत्तरों वाले प्रश्न )

**Note :** Section 'A' contains Five (05) long answer type questions of Nine and Half ( $9\frac{1}{2}$ ) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

( $2 \times 9\frac{1}{2} = 19$ )

**नोट :** खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ( $9\frac{1}{2}$ ) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the structure of mitochondria. Give the detail account of the components of Electron transport Chain.

माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना का वर्णन करें। इलेक्ट्रॉन परिवहन शृंखला के घटकों का विवरण दीजिए।

2. What is cell? Difference between prokaryotic and eukaryotic cells.

सेल (कोशिका) क्या है? प्रोकैरियोटिक और यूकेरियोटिक कोशिकाओं के बीच अंतर बताइए।

3. Describe in detail the structure function and types of RNA.

आरएनए के संरचना कार्य और प्रकारों का विस्तार से वर्णन करें।

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

डीएनए के वाटसन और क्रिक संरचनात्मक मॉडल पर एक निबंध लिखिए।

5. Give a detail account of the comparison between meiosis & mitosis.

अर्धसूत्रीविभाजन और समसूत्रीविभाजन के बीच तुलना का विस्तृत विवरण दें।

### SECTION-B/( खण्ड-ख )

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

**Note :** Section 'B' contains Eight (08) short answer type questions of Four (04) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only. (4×4=16)

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

1. Draw the well labelled diagram of nucleus & write its functions.

केंद्रक का नामांकित चित्र बनाइए और इसके कार्य लिखिए।

2. Write notes on function of lysosomes.

लाइसोसोम के कार्य पर टिप्पणी लिखिए।

3. Explain the functions of rRNA.

आरआरएनए के कार्यों की व्याख्या करें।

4. Describe the structure and functions of Golgi bodies.

गॉल्जीबॉडी की संरचना और कार्यों का वर्णन करें।

5. Write notes on :

(a) Endoplasmic reticulum.

(b) Polytene Chromosome.

टिप्पणी लिखिए:

(अ) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम।

(ब) पॉलीटीन क्रोमोसोम पर।

6. Describe the morphology of a chromosome.

गुणसूत्र की आकृति विज्ञान का वर्णन कीजिए।

7. What do you mean by gene regulation?

जीन नियमन से आप क्या समझते हैं?

8. Differentiate between codon and anticodon.

कोडन और एंटीकोडन के बीच अंतर बताइए।