

K-62

Total Page No. : 4]

[Roll No.]

BSCZO-102

B.Sc. Ist Year Examination Dec., 2023

CELL & MOLECULAR BIOLOGY

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 there in. 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 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-अ)

Long Answer Type Questions

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

2×9½=19

K-62

(1)

P.T.O.

Note :- Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Nine and Half (9½) 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 साढ़े नौ (9½) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe structure and functions of ribosomes.

राइबोसोम की संरचना एवं कार्यों का वर्णन कीजिए।

2. Write an essay on genetic code.

आनुवंशिक कोड पर एक निबन्ध लिखिए।

3. Write an essay on regulation of gene activity in eukaryotes.

यूकेरियोट्स में जीन गतिविधि के नियमन पर एक निबन्ध लिखिए।

4. Give an account of meiotic type of cell division.

अर्धसूत्रीविभाजन के कोशिका विभाजन का विवरण दीजिए।

5. Describe the morphology and chemical composition of chromosomes.

गुणसूत्रों की आकृति विज्ञान और रासायनिक संरचना का वर्णन कीजिए।

Section-B

(खण्ड-ब)

Short Answer Type Questions

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

4×4=16

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.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय 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. What is protein synthesis ?
प्रोटीन संश्लेषण क्या है ?
2. Discuss the function of RNA.
आरएनए के कार्यों की चर्चा कीजिए।
3. Give an account of Giant chromosomes.
जायंट गुणसूत्रों का विवरण दीजिए।
4. Describe the nuclear envelop.
न्यूक्लेअर आवरण का वर्णन कीजिए।
5. Describe the various types of lysosomes.
लाइसोसोम के विभिन्न प्रकारों का वर्णन कीजिए।

6. Write notes on the following :

(i) Endoplasmic reticulum

(ii) Fluid mosaic model of plasma membrane

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i) एंडोप्लाज्मिक रेटिकुलम

(ii) प्लाज्मा झिल्ली का द्रव मोजेक मॉडल

7. Difference between prokaryotic and eukaryotic cells.

प्रोकैरियोटिक और यूकेरियोटिक कोशिकाओं के बीच अन्तर।

8. What is the operon hypothesis ? Explain it.

ऑपेरॉन परिकल्पना क्या है ? इसे समझाइए।
