

C269

Total Pages : 4

Roll No.

BSCZO-102

Cell & Molecular Biology

सैल और आण्विक जीवविज्ञान

Bachelor of Science (BSC -17)

First Year Examination, 2022 (June)

Time : 2 Hours]

[Max. Marks : 40

Note : This paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Sections A and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र चालीस (40) 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।

SECTION-A/(खण्ड-क)

(Long Answer Type Questions)/(दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note : Section 'A' contains Five (05) long answer type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any Two (02) questions only.

(2×10=20)

नोट : खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

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

गुणसूत्रों के प्रकार और कार्यों का विवरण दें।

2. Describe the process of DNA replication in detail.

डीएनए प्रतिकृति की प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन करें।

3. Describe in detail the process of gene regulation in eukaryotes.

यूकेरियोट्स में जीन विनियमन की प्रक्रिया का विस्तार से वर्णन करें।

4. Describe the recombinant DNA Technology.

रिकॉम्बिनेंट DNA तकनीक को विस्तार से समझाइए।

5. Explain the structure and chemical composition of Plasma Membrane.

प्लाज्मा झिल्ली की संरचना और रसायनिक संगठन को विस्तार से समझाइए।

SECTION-B/(खण्ड-ख)

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

Note : Section 'B' contains Eight (08) short answer type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any Four (04) questions only. (4×5=20)

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Draw the well labelled diagram of nucleus and describe its structure and function.

नाभिक का आरेख बनाएं और इसकी संरचना और कार्य को विस्तार दें।

2. Write notes on :

(a) t-RNA.

(b) The Wobble Hypothesis.

नोट लिखिए :

(क) टी-आरएनए।

(ख) वोबल परिकल्पना।

3. Write the structure and functions of the different types of DNA.

विभिन्न प्रकार के डीएनए की संरचना और कार्यों को लिखें।

4. Differentiate between the process of mitosis and meiosis.

माइटोसिस और अर्धसूत्रीविभाजन की प्रक्रिया में अंतर करें।

5. Write the notes on gene regulation by reversible phosphorylation.

प्रतिवर्ती फास्फोरिलीकरण द्वारा जीन विनियमन पर नोट्स लिखें।

6. Write notes on the properties of genetic code.

आनुवंशिक कोड के गुणों पर नोट्स लिखें।

7. What is the function and Importance of Nucleus.

केन्द्रक के कार्यों एवं महत्त्वता को समझाइए।

8. Write a short note on the Polytene and Lampbrush chromosome.

पौलीटीन एवं लैम्पब्रश गुणसूत्रों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।